



CREATIVE UNIVERSITY

**Rita Isabel da
Silva Ferreira**

**Handerstand - Design de Informação de Apoio à
Campanha Nacional de Higiene das Mãos para
Profissionais de Saúde.**



CREATIVE UNIVERSITY

2013

**Rita Isabel
da Silva
Ferreira**

**Handerstand – Design de Informação de
Apoio à Campanha Nacional de Higiene das
Mãos para Profissionais de Saúde.**



CREATIVE UNIVERSITY

2013

**Rita Isabel
da Silva
Ferreira**

Handerstand – Design de Informação de Apoio à Campanha Nacional de Higiene das Mãos para Profissionais de Saúde.

Projeto apresentada(o) ao Instituto de Arte, Design e Empresa – Universitário, IADE-U, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design e Cultura Visual, opção de especialização em Design Visual realizada sob a orientação científica do Doutora Maria Emília Capucho Duarte, Professora Auxiliar do Instituto de Arte, Design e Empresa – Universitário, IADE-U, e sob co-orientação do Doutor Carlos Rosa, Professor Auxiliar do Instituto de Arte, Design e Empresa – Universitário, IADE-U.

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus pais, que sempre me apoiaram em todas as decisões da minha vida e sempre acreditaram nas minhas capacidades.

O júri

Presidente

Prof. Doutor Armando Jorge Gomes Vilas-Boas
Professor Auxiliar do *Instituto de Arte, Design e Empresa* –
Universitário, IADE-U

Vogais

Prof. Doutor João Vasco Matos Neves
Professor Adjunto da *Escola Superior de Arte Aplicadas, do Instituto*
Politécnico de Castelo-Braco

Enf. Maria Elena Noriega
Enfermeira na *Administração Regional de Saúde do Algarve,*
Departamento de Saúde Pública e Planeamento- Segurança do
Doente.

Orientador

Prof. Doutora Maria Emília Capucho Duarte
Professora Auxiliar do *Instituto de Arte, Design e Empresa* –
Universitário, IADE-U

Co-orientador

Prof. Doutor Carlos Miguel Lopes Rosa
Professor Auxiliar do *Instituto de Arte, Design e Empresa* –
Universitário, IADE-U

Agradecimentos

Começo por agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Maria Emília Capucho Duarte e ao Professor Doutor Carlos Rosa, na qualidade de co-orientador, pela oportunidade, pela parceria, dedicação, por todos os ensinamentos, e acima de tudo pela paciência nas horas de pressão.

À Direção Geral de Saúde (DGS) e ao Hospital de Santa Maria, Lisboa, e Hospital Beatriz Ângelo, Loures – hospitais aderentes a esta campanha.

Ao professor Paulo Noriega (da Faculdade de Motricidade Humana – FMH), à Enfermeira Elena Noriega (membro do Programa Nacional de Controlo da Infecção, da DGS) e à Enfermeira Ester (membro da Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar, do Hospital Santa Maria) que nos ajudaram na aplicação dos testes e a todos os participantes.

À Joana Cruz pela preciosa colaboração na investigação.

E finalmente àqueles que me deram o maior apoio durante esta jornada:

Aos meus pais que sempre me ensinaram a nunca desistir, e suportaram as minhas alterações constantes de humor.

À Natália Figueira pela paciência e compreensão nas inúmeras discussões sobre o projeto, mas acima de tudo pelas gargalhadas que voluntária ou involuntariamente deram força para continuar.

E a todos os meus amigos que acreditaram que eu era capaz e apoiaram nos momentos mais difíceis.

Palavras-chave

Design de Informação; Pictogramas; Avisos;
Ergonomia; Higiene das Mãos

Resumo

As infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) constituem um problema de saúde devido à elevada morbi-mortalidade e custos associados. Uma das principais medidas de prevenção e controlo assentam no cumprimento de boas práticas básicas (como a Higiene das Mãos), contudo, sabe-se que a adesão a esta prática é relativamente baixa. Neste sentido, este é um projeto de grande impacto social uma vez que através de material gráfico de informação – avisos, folhetos informativos e instruções – vamos apelar a uma medida preventiva de infeções (Higiene das Mãos), que pode conduzir a uma redução das taxas de mortalidade.

Este é um projeto com uma abordagem metodológica multidisciplinar, iterativa e participativa do Design Centrado no Utilizador, que compreendeu uma fase de investigação documental que estabeleceu o nível da problemática e da contextualização teórica, seguida de etapas onde foram recolhidos dados pré-intervenção, com um grupo de controlo, realizando reuniões de grupo de focalização, testes com os utilizadores (e.g., teste de estimativa de compreensão, teste de adequação) e também com especialistas (avaliação heurística).

Desta maneira foi possível testar a eficácia e eficiência tanto dos pictogramas e ilustrações concebidos para ilustrar os “Cinco Momentos”, as “Técnicas de Higienização” e os avisos, assim como avaliar a influência que estes poderão vir a ter sobre os profissionais de saúde, permitindo assim, escolher a melhor abordagem para uma comunicação eficaz que visa alterar comportamentos de risco.

Keywords

Information Design; Pictograms; Warning Signs;
Human Factors and Ergonomics; Hand Hygiene

Abstract

Health associated infections (HAI) are a serious public health problem due to their high incidence, mortality and costs to the health system. One of the main measure for prevention and control include the consistente adherence to good practices (as Hand Hygiene), however i tis known that adherence to this practice is relatively low. Thus, this is a project with a gret social impact since it through information graphics – like warnings, instructions and informative leaflets – we'll appeal to a preventive measure of infection (Hand Hygiene), which can result in a reduced rates of mortality.

This project deal with a multidisciplinary methodological approach, iterative and participatory User Centered Design, which comprised a stage of documental investigation which established the level of issues and theoretical context, followed by steps in which were collected pre-intervention data, with a control group, conducting focus group meetings, tests with users (e.g., estimating test comprehension, adquacy test) and with experts (heuristic evaluation).

In this way it was possible to test the effectiveness and efficiency of both pictograms and illustrations designed to illustrate the “Five Moments”, the “Hand Hygiene Techniques” and warnings, as well as to evaluate the influence they may have on healthcare professionals, thus allowing choose the best approach for effective communication intended to modify risk behaviors.

Índice

Dedicatória	I
Agradecimentos	III
Resumo	V
Abstract	VII

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1. Introdução	3
1.1. Enquadramento	3
1.1.1. Campanha Nacional de Higiene das Mãos	3
1.2. Âmbito.....	4
1.3. Motivação.....	5
1.4. Problema	6
1.5. Objectivos.....	7
1.6. Metodologia	8
1.7. Visão global do documento	10

CAPÍTULO 2 – ESTADO DA ARTE

2. Estado da Arte	15
2.1. Higiene das Mãos (HM)	15
2.1.1. Os Cinco Momentos da HM definidos pela OMS.....	16
2.1.2. Factores de influência na adesão às práticas de HM	17
2.1.3. Estratégias para aumentar taxas de adesão às práticas de HM	19
2.2. Comunicação visual.....	23
2.2.1. Mensagem visual	24
2.2.2. Alfabetismo visual.....	25
2.2.3. Comunicação visual em saúde.....	26

2.3. Design de informação	28
2.3.1. Infografia.....	31
2.3.2. Design de instruções e mensagens curtas	33
2.3.3. Processos de design de informação	35
2.3.4. Anatomia do design gráfico	37
2.3.4.1. Layout e grelhas	37
2.3.4.2. Tipografia	39
2.3.4.3. Cor	45
2.3.4.3.1. Percepção da cor	47
2.4. Ergonomia	47
2.4.1. Design Centrado no Utilizador (DCU)	49
2.4.2. Ergonomia Cognitiva.....	49
2.4.2.1. Percepção.....	50
2.4.3. Modelo de Comunicação-Processamento Humano da Informação (C-HIP)	51
2.4.3. Avisos.....	57
2.4.3.1. Conteúdo da mensagem do aviso	61
2.4.3.1.1. Palavras e cores de aviso	64
2.4.3.1.2. Explicitação da mensagem	65
2.5. Signos visuais	68
2.5.1.1. Atributos formais do signo visual	70
2.5.2. Signos visuais em contexto hospitalar	72
2.6. Pictogramas	75
2.6.1. Isotype, Blissymbolics, Otl Aicher e Aiga	78
2.6.3. Construção de pictogramas	85
2.7. Resumo do capítulo	89
 CAPÍTULO 3 – PESQUISA	
3. Pesquisa	93
3.1. Análise de peças de comunicação de informação sobre a HM.....	93

3.2. Grupo de foco	99
3.2.1. Metodologia	100
3.2.2. Resultados	104

CAPÍTULO 4 – DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES

4. Processo criativo	109
4.1. Escolhas tipográficas	109
4.1.1. Cores utilizadas no projeto	111
4.2. Pictogramas concebidos para a CNHM	113
4.2.3. Avaliação dos pictogramas – Teste de Estimação de Compreensão.....	122
4.3. Avisos concebidos para a CNHM	129
4.3.1. Método de concepção	129
4.3.2. Avaliação heurística dos avisos	132
4.4. Folhetos informativos	139
4.4.1. Infografias para os Cinco Momentos da HM	141
4.4.2. Instruções com técnicas corretas para a HM.....	145
4.5. Teste de adequação e preferência.....	149

CAPÍTULO 5 – PROTOTIPAGEM

5. Prototipagem.....	165
-----------------------------	------------

CAPÍTULO 6 – CONCLUSÃO

6. Conclusão	175
6.1. Contributos e recomendações para estudos futuros.....	177

Referências.....	179
-------------------------	------------

Apêndices.....	185
-----------------------	------------

Índice de Figuras

Figura 1 - Diagrama do estudo	11
Figura 2 - "Cinco Momentos para a HM", retirado do site da DGS.	16
Figura 3 - Quatro grupos de princípios de design de informação.	36
Figura 4 - Verificação das diferentes aberturas da letra "e".	41
Figura 5 - Exemplos de tipos de letra serifada.	42
Figura 6 - Exemplos de tipos de letra sem serifa.	43
Figura 7 - Tabela forma e cor	46
Figura 8 - Cores e respectivos valores de captação de atenção.....	46
Figura 9 – Modelo <i>Communication-Human Information Processing</i> (C-HIP)	52
Figura 10 - Avisos de segurança de acordo com a norma ANSI Z535.4.	62
Figura 11 - Aviso de segurança do tipo ANSI Z535.4.....	63
Figura 12 - Aviso com <i>layout</i> típico da ANSI Z535.4 e sinal típico da ISO.....	63
Figura 13 – Palavras de alerta e cor, segundo a ANSI Z535.	65
Figura 14 – Diagrama semiótico.....	69
Figura 15 - Classificação dos signos visuais adaptado de (Poovaiah, 2000)	70
Figura 16 - Pictogramas para sinalização hospitalar na Índia, de Ravi Poovaiah	75
Figura 17 - Regras para criação de pictogramas da Isotype.....	79
Figura 18 - "Commercial fleets on the world", 1930.....	80
Figura 19 - "Populaion density in major cities", 1930.	80
Figura 20 - "The world's religions", 1930.	81
Figura 21 - Pictogramas desenvolvidos para a Isotype.	82
Figura 22 - Os caracteres-bliss.	83
Figura 23 - Simbolos Bliss.....	83
Figura 24 - Pictogramas desenvolvidos por Otl Aicher	84
Figura 25 - Pictogramas AIGA.....	85
Figura 26 - Princípios visuais.	87

Figura 27 - Fonte tipográfica Cabin, de Impallari, 2011.	110
Figura 28 - Fonte tipográfica Myriad Pro, de Robert Slimbach e Carol Twombly, 1992.	111
Figura 29 - Cores utilizadas no material concebido para a CNHM.	112
Figura 30 - <i>Brainstorming</i> para os avisos.	113
Figura 31 - <i>Brainstorming</i> para os Cinco Momentos.	114
Figura 32 - Esqueleto dos pictogramas que representam a figura humana.	115
Figura 33 - Esqueletos dos pictogramas que representam métodos de higiene e mãos.	115
Figura 34 - Pictogramas que representam objetos hospitalares e medicação.	116
Figura 35 - Pictogramas que representa figuras humanas.	117
Figura 36 – Pictogramas que representam métodos de higienização.	117
Figura 37 - Pictogramas que representam mãos.	118
Figura 38 - Pictogramas que representam objetos hospitalares e medicação.	118
Figura 39 - Pictogramas que representam mobiliário existente nos hospitais.	119
Figura 40 - Pictograma que representa um dos Cinco Momentos da HM: "Antes do contacto com o doente"	119
Figura 41 - Pictograma que representa o momento: "Antes da realização do procedimento asséptico"	120
Figura 42 - Pictograma que representa o momento: "Depois do risco a exposição a fluidos corporais"	120
Figura 43 - Pictograma que representa o momento: "Depois do contacto com o paciente", dos Cinco Momentos da HM.	121
Figura 44 - Pictograma que representa as áreas próximas ao paciente.	121
Figura 45 - Pictograma que representa a ação da HM com sabonete líquido e/ou solução alcoólica,	121
Figura 46 - Pictograma que representa a ação: lavagem das mãos com água e sabão.	122
Figura 47 - Pictograma que representa o perigo de transmissão de infeções através das mãos.	122
Figura 48 - Página do Teste de estimação de Compreensão.	124
Figura 49 - Os três pictogramas "Antes do contacto com o paciente" com maior média de estimação de compreensibilidade.	126

Figura 50 - Os três pictogramas "Realização do procedimento limpo ou asséptico" com maior média de estimação de compreensibilidade.	127
Figura 51 - Os três pictogramas "Risco de exposição a fluidos corporais" com maior média de estimação de compreensão.	127
Figura 52 - Os três pictogramas "Depois do contacto com o paciente" com maior média de estimação de compreensibilidade.	128
Figura 53 - Os três pictogramas "Áreas próximas ao paciente" com maior média de estimação de compreensibilidade.	128
Figura 54 - Palavras e cores para os avisos a implementar.	129
Figura 55 – Pictogramas de perigo, consequência ou ação.	130
Figura 56 – Página da Avaliação heurística dos avisos.	133
Figura 57 - Grau de perigo dos avisos.	136
Figura 58 - Pictogramas para implementar nos avisos.	137
Figura 59 - Textos a implementar nos avisos.	138
Figura 60 - Folheto Cinco Momentos da HM da OMS.	139
Figura 61 - Infografia 1 - "Cinco Momentos da HM"	141
Figura 62 - Infografia 2 - "Cinco Momentos da HM"	142
Figura 63 - Infografia 3 - "Cinco Momentos da HM"	143
Figura 64 - Infografia 4 – “Cinco Momentos da HM”	144
Figura 65 - Instruções de lavagem das mãos para a DGS.	145
Figura 66 – Instrução 1 - Técnicas de higienização das mãos	146
Figura 67 - Instrução 2 - Técnica de higienização das mãos.	147
Figura 68 - Instrução 3 - Técnica de higienização das mãos.	148
Figura 69 - Avisos com maior probabilidade de serem lidos.	151
Figura 70 - Avisos com consequências de perigo mais explícitas.	152
Figura 71 - Avisos com pictogramas mais compreensíveis.	153
Figura 72 – Avisos cuja probabilidade de obediência é alta.	154
Figura 73 - Avisos preferidos pelos profissionais de saúde.	155

Figura 74 - Folhetos Cinco Momentos apresentados para avaliação com profissionais de saúde.	156
Figura 75 - Folhetos dos Cinco Momentos preferidos pelos profissionais de saúde.	158
Figura 76 - Instruções avaliadas por profissionais de saúde.	159
Figura 77 - Instruções preferidas pelos profissionais de saúde.	161

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Análise de peças de referência dos Cinco Momentos da HM - I.	94
Tabela 2 - Análise de peças de referência dos Cinco Momentos da HM - II.	95
Tabela 3 - Análise de peça de referência de Instruções de HM - I.	96
Tabela 4 - Análise de referência de Instruções de HM - II.	97
Tabela 5 - Análise de peças de referência de Instruções de HM - III.	98
Tabela 6 - Média e desvio padrão do teste de Estimação de Compreensão.	126
Tabela 7 - Ordem do conteúdo da mensagem do aviso.	134
Tabela 8 - Nível de explicitação do perigo.	134
Tabela 9 - Hierarquia de textos para as consequências.	135
Tabela 10 - Hierarquia de textos para as instruções.	135
Tabela 11 - Hierarquia de textos para as estatísticas.	136
Tabela 12 - Resultados referentes à probabilidade de ler o aviso.	151
Tabela 13 - Resultados referentes ao nível de explicitação das consequências do perigo.	151
Tabela 14 - Resultados referentes à gravidade das consequências do perigo.	152
Tabela 15 - Resultados referentes à compreensão do pictograma.	153
Tabela 16 - Resultados referentes à probabilidade de obedecer ao aviso.	153
Tabela 17 - Resultados relativos à probabilidade de leitura do folheto dos Cinco Momentos.	156
Tabela 18 - Resultados relativos à facilidade de compreensão da informação dos folhetos.	156
Tabela 19 - Resultados relativos á eficácia do layout dos folhetos.	156
Tabela 20 - Resultados relativos à opinião sobre o folheto.	157

Tabela 21 - Resultados relativos ao pictograma como auxiliar da compreensão dos Cinco Momentos.....	157
Tabela 22 - Resultados relativos aos pictogramas como auxiliares para recordar os Cinco Momentos.....	157
Tabela 23 - Resultados relativos à probabilidade de leitura das instruções.	159
Tabela 24 – Resultados relativos à facilidade de compreensão das instruções.....	160
Tabela 25 - Resultados relativos à eficácia do layout das instruções.....	160
Tabela 26 - Resultados relativos à eficácia das ilustrações como auxiliares na compreensão das instruções.....	160
Tabela 27 - Resultados relativos à opinião sobre as instruções.	160

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Resultados avaliação heurística - cor e palavra de alerta.....	136
Gráfico 2 - Resultados avaliação heurística - pictogramas.....	137
Gráfico 3 - Resultado avaliação heurística- textos (1-6).....	137
Gráfico 4 - Resultados avaliação heurística - textos (7-12).	138
Gráfico 5 - Gráfico de preferências relativo aos avisos.	154
Gráfico 6 - Gráfico de preferências relativo aos folhetos dos Cinco Momentos.	158
Gráfico 7 - Gráfico de preferências relativo às instruções.	161

Lista de Siglas

CNHM – Campanha Nacional da Higiene das Mãos

DCU – Design Centrado no Utilizador

DGS – Direção Geral de Saúde

GF – Grupo de Foco

HM – Higiene das Mãos

IACS – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

IEA – International Ergonomics Association

ISO – International Organization for Standardization

ISOTYPE – International System of Typo-graphic Picture Education

OMS – Organização Mundial de Saúde

WHO – World Health Organization

Glossário

ANTI-SÉPTICO

Substância antimicrobiana que inativa ou reduz o crescimento de microrganismos em tecidos vivos.

ATRIBUTO FORMAL SEMÂNTICO

O atributo formal semântico refere-se ao bom entendimento da relação significado-forma.

ATRIBUTO FORMAL SINTÁTICO

Os atributos formais sintáticos são os componentes formais de um pictograma, i.e., o seu aspecto visual. Para um grau elevado de coerência formal, estes atributos são mais eficazes quanto melhor for a articulação entre as formas.

DESIGN DE INFORMAÇÃO

Área do design gráfico orientada especificamente para a difusão de mensagens úteis, transmitindo dados complexos de forma compreensível e imediatamente acessível à sua audiência. Quando bem executada, a estrutura do design de informação segue para segundo plano, e o que é notável é a própria informação.

ESQUELETO

Assumindo-se como atributo estrutural e princípio gerador, o esqueleto é a forma mais simples conseguida a partir da forma dada. Este é um atributo que se relaciona com a dimensão semântica, i.e., é o atributo formal mais elementar do qual necessitamos para comunicar um conceito.

FLUIDOS ORGÂNICOS

Entende-se como fluidos orgânicos os líquidos orgânicos que humedecem e lubrificam o organismo para além do sangue. Podem surgir como fluidos que saem diretamente do corpo como o suor, a urina, as fezes, o vómito, as lágrimas e a saliva .

GRELHA

Pode ser considerada como ferramenta de auxílio ao designer para organizar e ordenar a mensagem visual, de forma a tornar os seus projetos inteligíveis, objectivos e funcionais, caracterizando-se como princípio gerador das formas e/ou ordenador das formas.

HIGIENE DAS MÃOS

Termo geral que se aplica tanto para a lavagem das mãos com água e sabão como para a fricção das mãos com solução anti-séptica de base alcoólica.

ÍCONE

Signo que se assemelha, de algum modo, ao seu objecto, que enfatiza a relação entre o significado e o significante.

IDEOGRAMA

É um signo figurativo que exprime conceitos abstractos, sendo considerada uma representação conceptual que pode ser uma representação esquemática de uma ideia.

ÍNDICE

O índice representa a relação direta com o objecto e a sua circunstância, i.e., há uma ligação direta entre o signo e o seu objecto.

INFOGRAFIA

É uma representação analítica de factos apresentada através de mapas ou diagramas.

LAYOUT

Disposição da informação num determinado suporte, incluindo o formato, o tamanho, a distribuição ou a organização gráfica.

PICTOGRAMA

É uma representação icónica portadora de um significado que anula a necessidade de palavra e texto. É uma forma sintetizada e esquematizada baseada num objecto reconhecível, e deve ser desenhado de forma homogénea e clara de forma a ser rápida e facilmente lido e compreendido.

PROCEDIMENTO ASSÉPTICO OU LIMPO

Tarefa que envolve o contacto direto ou indireto com mucosas (e.g., higiene oral, cuidar de feridas, entre outros), com dispositivos médicos (e.g., injeção subcutânea, inserção de cateter, entre outros), ou com equipamentos ou produtos usados nos cuidados de saúde (e.g., preparação de alimentos, medicação e dispositivos médicos).

SÍMBOLO

Num símbolo não existe ligação ou semelhança entre signo e objecto, e por isso, requer uma aprendizagem, instituída em convenção, e.g., triângulo para perigo. É uma forma abstracta ou geométrica que está associada a uma ideia.

SOLUÇÃO ANTI-SÉPTICA DE BASE ALCOÓLICA

É uma preparação de base alcoólica, desenvolvida para a aplicação nas mãos com o objectivo de inativar e/ou temporariamente reduzir o crescimento de microrganismos.

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1. Introdução

1.1. Enquadramento

O projeto Handerstand é um projeto de design de comunicação visual de apoio à Campanha Nacional da Higiene das Mãos (CNHM) nos cuidados de saúde, fomentada pela Direcção Geral da Saúde (DGS). A CNHM visa promover a Higiene das Mãos (HM), considerada uma das medidas mais básicas de prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS). Neste contexto, o Handerstand visa contribuir para o aumento das taxas de adesão a esta prática de saúde, através do design de material de persuasão (e.g., cartazes), alerta (e.g., avisos) e informação (e.g., instruções).

Este projeto envolveu uma equipa multidisciplinar proveniente de instituições como a DGS, o IADE-U – Instituto de Design, Marketing e Empresa – Universitário, o Laboratório de Ergonomia da FMH-UL – Faculdade de Motricidade Humana, da Universidade de Lisboa, o ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa, incluindo psicólogos, ergonomistas, enfermeiros e designers. O estudo contou, ainda, com a colaboração de dois hospitais da grande Lisboa, o Hospital Santa Maria, em Lisboa e o Hospital Beatriz Ângelo, em Loures.

A designação do projeto – Handerstand, bem como a respectiva imagem gráfica (ver Apêndice I) foi desenvolvida pela autora em co-autoria com outros membros da equipa¹.

1.1.1. Campanha Nacional de Higiene das Mãos

A Campanha Nacional de Higiene das Mãos é uma estratégia multimodal proposta pela *World Alliance for Patient Safety*, da Organização Mundial de Saúde (OMS), que lança anualmente programas (com a designação *Global Patient Safety Challenge*) a fim de promover a prática da HM, contribuindo, deste modo, para o controlo, prevenção e diminuição das IACS e a consequente melhoria continua da segurança do doente.

¹ Designação e imagem gráfica criadas pela autora e Natália Figueira (designers gráfica e mestradas do IADE) sob aprovação da restante equipa: Carlos Rosa (designer de informação do IADE, LIVE e Unidcom), Emília Duarte (designer do IADE, LIVE e Unidcom), Paulo Noriega (psicólogo da FMH, UL), Francisco Rebelo (ergonomista da ErgoLab, FMH, UL), Sibila Marques (psicóloga do CIS-UIL, ISCTE), Joana Cruz (psicóloga e mestranda do ISCTE) e Elena Noriega (enfermeira da DGS).

O primeiro *Global Patient Safety Challenge* foi designado *Clean Care is Safer Care*. Os desafios *Clean Care is Safer Care*, foram devidamente traduzidos e adaptados para Portugal, e têm como slogan – “medidas simples salvam vidas”. O seu objectivo é prevenir as IACS, recomendando, entre outras ações, a HM como uma das medidas de maior impacto na redução das infeções, na diminuição da resistência aos antimicrobianos e na redução dos custos associados a estas problemáticas. A adesão oficial de Portugal a este desafio da OMS data de 8 de outubro de 2008 (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2010-2011).

Em Portugal, esta é uma campanha que se dirige a todos os grupos profissionais (e.g., médicos, enfermeiros, farmacêuticos, assistentes operacionais, profissionais das áreas hoteleiras, público em geral, entre outros). Ao longo dos anos têm sido feitas avaliações da evolução da CNHM, que relatam a evolução das taxas de adesão dos profissionais de saúde à HM e permitem compreender melhor as diferenças entre categorias de profissionais, diferentes áreas de trabalho, diferentes serviços, assim como fornecem orientações úteis para as intervenções de forma a continuar a aumentar a adesão à HM (DGS, 2010-2011). Segundo o relatório da DGS (2010-2011), em 2009, 82% dos hospitais registaram taxas de adesão dos profissionais à HM superiores a 50%, referindo também que, segundo a OMS, para se conseguirem diminuições nas taxas de prevalência das IACS, são necessários pelo menos cinco anos de uma campanha de HM sustentada.

1.2. Âmbito

Este projeto insere-se na área do design de informação, mais especificamente na concepção de material informativo, como os avisos (para os dispensadores de solução alcoólica/ sabão líquido, e para o pavimento dos serviços), instruções (fichas explicativas das técnicas para uma correta higienização das mãos, tanto com água e sabão como com solução anti-séptica) e infografias (ilustrando os “Cinco Momentos da Higiene das Mãos”), para a CNHM, sugerida pela OMS - Organização Mundial de Saúde (World Health Organization [WHO], 2009), e implementada em Portugal pela DGS.

1.3. Motivação

A escolha desta temática está relacionada com um problema muito sério – as IACS, que afecta um grande número de doentes em todo o mundo, todos os anos, e que acarretam um aumento das taxas de morbi-mortalidade e custos associados (WHO, 2009). Segundo a OMS (WHO, 2009), o impacto positivo da HM, nos cuidados de saúde, como medida de prevenção, está provado há mais de 150 anos, quando Ignaz Semmelweis demonstrou, nos seus estudos, que a desinfecção das mãos poderia reduzir significativamente a taxa de mortalidade. No entanto, esta é uma medida que tem uma baixa adesão pelos profissionais de saúde, mas que, geralmente, melhora após a realização de campanhas educacionais com este objetivo (Pittet et al., 2000).

O design gráfico está enredado em todos os aspectos da vida social, desde os sinais de trânsito aos rótulos com dados nutricionais dos alimentos. Serve para esclarecer as coisas – inclusive para salvar vidas – mas também serve para enriquecer a nossa vida quotidiana. O principal objectivo é transmitir as informações essenciais da mensagem de forma clara e direta, através dos mais diversos elementos gráficos, e.g., cores, formas, texturas, tipografia e imagens. Esta adequação da comunicação é conseguida não no momento de implementação mas sim na fase de desenvolvimento, respondendo de forma adequada às necessidades do cliente (resolução de um problema), às características do público (para quem será comunicado) e às condições do ambiente (tempo, recursos) (Twemlow, 2007).

Frascara (2000a) salienta que o design de comunicação visual pode ser um meio para enfrentar problemas sociais, funcionando como parte importante de uma grande estratégia interdisciplinar para reduzir a intensidade das mais diversas questões sociais, pretendendo, assim, criar um impacto positivo na sociedade, através de um design ético e consciente.

Segundo o mesmo autor, existem quatro tipos de responsabilidades que são fundamentais na prática de design: responsabilidade profissional, ética, social e cultural:

Responsabilidade profissional: la responsabilidad del diseñador – frente al cliente y al público- de crear un mensaje que sea detectable, discriminable, atractivo y convincente;

Responsabilidade ética: la creación de mensajes que apoyen valores humanos básicos;

Responsabilidade social: la producción de mensajes que hagan una contribución positiva a la sociedad o, al menos, que no importen una contribución negativa, y

Responsabilidade cultural: la creación de objetos visuales que contribuyan al desarrollo cultural más allá de los objetivos operativos del proyecto.² (p. 15)

Sobre a responsabilidade social do design gráfico, Frascara (1995) menciona que as suas preocupações baseiam-se: (1) no impacto que toda a comunicação visual tem na comunidade e na forma como o seu conteúdo influencia as pessoas, (2) no impacto que toda a comunicação visual tem no ambiente visual, e (3) na necessidade de assegurar que as comunicações relacionadas com a segurança da comunidade sejam devidamente implementadas. Desta forma, o autor mostra que a prática do design gráfico transcende o domínio da estética.

Neste sentido, este é um projeto de grande impacto social, uma vez que vamos promover uma medida básica de prevenção das IACS – a HM, contribuindo, através de material gráfico de informação, para a diminuição das taxas de mortalidade assim como a diminuição dos internamentos prolongados, sofrimento do doente, custos e gastos de recursos, nos hospitais.

1.4. Problema

No nosso quotidiano somos cercados por estímulos visuais, principalmente por signos comunicativos que são de rápida e fácil compreensão e interpretação. Esta é uma realidade observada nos hospitais, onde, muitas vezes, as peças de comunicação não são explícitas o suficiente, ou não captam a atenção do receptor (i.e., profissionais de saúde) por diversas razões; e.g., poluição visual, pressão temporal, elevada carga mental,

² T.L. (Tradução Livre): “Responsabilidade profissional: a responsabilidade do designer – frente ao cliente e ao públicos – de criar uma mensagem que seja detectável, diferenciada, atrativa e convincente;

Responsabilidade ética: a criação de mensagens que apoiem valores humanos básicos;

Responsabilidade social: a produção de mensagens que sejam uma contribuição positiva à sociedade ou, pelo menos, que não tragam uma contribuição negativa, e

Responsabilidade cultural: a criação de objetos visuais que contribuam para o desenvolvimento, mais além dos objectivos operacionais do projeto.”

habituação, pouca motivação, assim como problemas de compreensão e desajuste face às crenças.

Logo, e tendo em conta a baixa adesão às práticas da HM, e a falta de visibilidade do material gráfico existente nos hospitais sobre a HM, relatadas por membros da DGS e posteriormente confirmadas por profissionais de saúde no grupo de foco realizado, foi-lhe lançado o desafio de conceber peças de comunicação visual que reforçassem as políticas de HM. Em resposta ao desafio, e relativamente ao material de informação e avisos, propusemo-nos a desenvolver ilustrações e pictogramas que, por meio de imagens simplificadas de rápida e fácil interpretação, conseguissem traduzir uma mensagem verbal num discurso imagético com igual facilidade e rapidez de percepção e que funcionassem como estímulo para a mudança de comportamentos de risco dos profissionais de saúde no ambiente hospitalar. Isto é, desenvolver peças com um *layout* simples e atrativo, com informação verbal reduzida ao mínimo possível, enfatizando a mensagem através do conteúdo imagético.

Assim, o problema relacionado com o design que pretendemos solucionar é: Criar material gráfico de informação e avisos que contribuam para aumentar as taxas de adesão à HM, em contexto hospitalar.

O problema relacionado com a compreensão e memória: Criar pictogramas compreensíveis pelo maior número de pessoas, que ajudem a memorizar e a entender os benefícios da adoção de medidas preventivas de infeções (i.e., da HM).

1.5. Objectivos

O objectivo principal deste estudo foi conceber material de informação alusivo às técnicas, momentos e consequências da HM, assim como avisos, de forma a contribuir para criar uma cultura consciente das questões de segurança dos pacientes, em ambientes hospitalares, a nível nacional.

Para alcançar este objectivo foram estipulados objectivos secundários como: (a) compreender os motivos subjacentes à baixa adesão às práticas de HM; (b) conceber pictogramas de rápido e fácil entendimento pelo público-alvo; (c) criar peças de

comunicação esteticamente apelativas e de acordo com a cultura visual existente em ambientes hospitalares.

Os objectivos aqui estipulados foram, posteriormente, alvos de avaliação, no âmbito de uma metodologia de Design Centrado no Utilizador (DCU), através da realização de testes com profissionais de saúde e especialistas: (a) teste de estimação de compreensão (para os pictogramas); (b) avaliação heurística (para os avisos); (c) teste de adequação (para todas as peças de comunicação concebidas para o efeito).

1.6. Metodologia

Para a execução do presente projeto, empregámos uma metodologia segundo a abordagem iterativa do Design Centrado no Utilizador (DCU) implicando as seguintes etapas (ver Figura 1):

- 1) Documentação: Esta etapa consistiu na revisão da literatura relativa aos tópicos: (a) HM em contexto hospitalar; (b) Design de informação; (c) Ergonomia cognitiva e da informação; (d) Comunicação Visual; (e) Pictogramas. A informação recolhida permitiu perceber qual a importância da adesão à HM, os níveis atuais de adesão, as consequências associadas ao não cumprimento das normas, bem como o papel do design na promoção destas medidas e quais as melhores estratégias para a comunicação deste tipo de informações. Estes conhecimentos alimentaram reuniões de Grupo de Foco (GF) e entrevistas com profissionais de saúde.
- 2) Pesquisa e análise de situações de referência: nesta etapa foi realizada uma recolha e análise de material de informação e de aviso referente à temática da HM, a fim de determinar a existência de uma eventual tendência e determinar os pontos positivos e negativos das diferentes abordagens encontradas.
- 3) Grupo de foco: como forma de procurar garantir que as características, necessidades, opiniões e limitações dos profissionais de saúde eram incorporadas no projeto, foram realizadas reuniões de grupos de foco, com profissionais de saúde do Hospital Santa Maria. Estas reuniões permitiram-nos, não só, perceber quais os factores adjacentes à baixa adesão à HM, mas também, qual a sua perspectiva relativamente a esta temática.

- 4) Desenvolvimento de soluções: sendo esta a etapa principal para a conclusão do projeto, foi dividida em quatro momentos:
- a) Concepção: neste momento foram gerados conceitos e concebidas soluções para os folhetos relativos aos Cinco Momentos da HM, instruções com os procedimentos para uma correta HM, e avisos para aplicar nos dispensadores de solução alcoólica/ sabão líquido e no chão.
 - b) Produção: neste momento foi realizada a maquetização das peças definidas na fase anterior e que, segundo a abordagem do DCU, foram posteriormente submetidas a avaliações com utilizadores (e.g., testes de estimativa de compreensão dos pictogramas e teste de adequação das soluções).
 - c) Avaliação: este momento decorreu, de acordo com a lógica do DCU, em ciclos iterativos conjuntamente com os momentos anteriores. Assim, foram realizados testes que permitiram avaliar o material concebido com os próprios utilizadores (i.e., profissionais de saúde), avaliando a forma como estes percebem as soluções desenvolvidas e estimando a compreensão dos pictogramas. Realizámos, também, uma avaliação heurística com especialistas (membros da equipa), para avaliar a qualidade/adequação das soluções propostas para os avisos. Outra técnica utilizada foi o teste de adequação e preferência, também com os profissionais, onde percebemos qual a proposta que foi percebida como a mais eficaz na transmissão da mensagem e que fosse ao encontro da sua preferência. Esta etapa ficou concluída quando foi definida a solução/ abordagem mais eficiente e compatível com as necessidades dos utilizadores.
 - d) Prototipagem: finalmente, todas as soluções selecionadas no momento anterior, após os testes realizados com os utilizadores, foram desenvolvidas e ajustadas detalhadamente até chegar às peças finais, que foram normalizadas. As peças desenvolvidas neste estudo foram: (1) folhetos referentes aos Cinco Momentos da HM (infografias com indicações de quando deve ser realizada a HM); (2) instruções com os procedimentos e técnicas para a higiene e lavagem

das mãos; e (3) avisos para aplicação nos dispensadores de solução alcoólica/sabonete líquido e no pavimento dos serviços.

- 5) Revisão e conclusão do projeto: o estudo terminou com a revisão e conclusão do documento final.

1.7. Visão global do documento

O documento está organizado em quatro capítulos: 1- Introdução, onde é feito o enquadramento do projeto, são apresentadas as motivações e metodologias utilizadas para a sua concretização; 2- Estado da Arte, onde é apresentada uma revisão da literatura referente à temática da HM, Design de Informação, Ergonomia, Comunicação Visual, Signos Visuais e Pictogramas, expondo os principais conceitos para a concepção de mensagens visuais sob a forma de instruções, avisos e infografias que sejam apelativas e eficazes, focadas na alteração de comportamentos; 3- Pesquisa, onde é apresentado um estudo exploratório para a definição dos requisitos da organização e dos profissionais de saúde através de reuniões de grupos de foco e, os respectivos resultados e análise de dados obtidos, assim como a análise de situações de referência, em busca de uma possível tendência nas peças de comunicação concebidas para as campanhas de promoção à HM, a nível mundial; 4- Projeto, que compreende a concepção do material gráfico e respectivas metodologias (i.e., processo criativo/de design e testes com utilizadores e respectivas análise de resultados); e 5- Conclusões, onde são apresentadas as conclusões obtidas da pesquisa neste projeto.

O diagrama apresentado na Figura 1 ilustra as etapas realizadas para o desenvolvimento do projeto e as suas interligações.

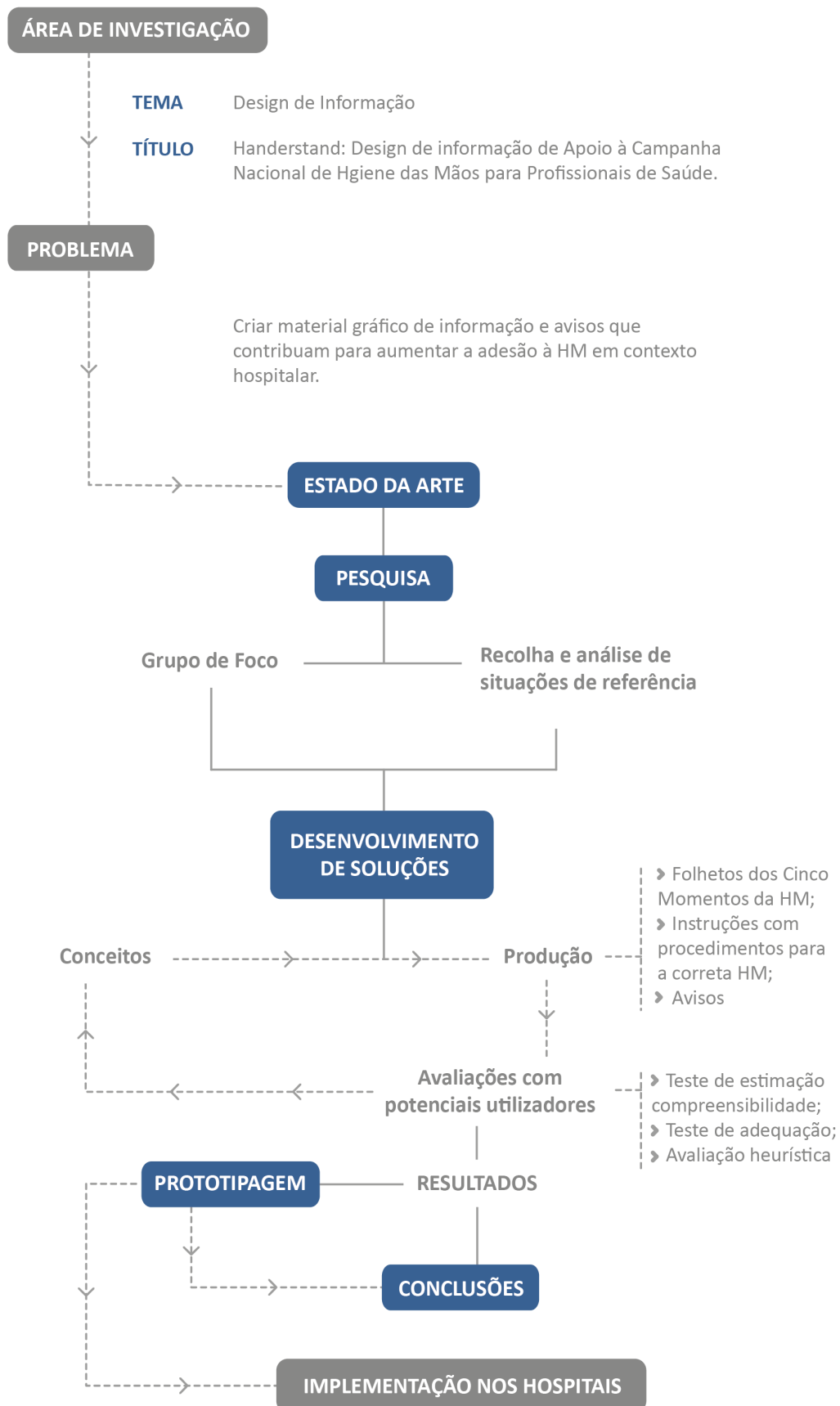


Figura 1 - Diagrama do estudo

CAPÍTULO 2

ESTADO DA ARTE

2. Estado da Arte

2.1. Higiene das Mãos (HM)

As infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS) são um problema universal que afectam milhares de doentes todos os anos, formando uma epidemia silenciosa (WHO, 2009). Como consequência as IACS podem aumentar a morbilidade, mortalidade, duração de internamento e custos associados. Em toda a União Europeia estima-se que haverá 50 000 mortes, por ano, associadas às IACS (WHO, 2009, p. 6).

Para a prevenção das infecções adquiridas nas prestações de cuidados de saúde, foi recomendada uma medida básica, em torno da qual se realiza este projeto, que é a Higiene das Mãos (HM). Quando falamos em HM temos em conta qualquer situação onde ocorra a lavagem das mãos com sabão e água, ou a sua desinfecção com solução de base alcoólica (Allegranzi & Pittet, 2012).

Uma HM adequada é a medida mais importante, simples e menos dispendiosa de reduzir a prevalência das IACS (Pittet et al., 2000). Trata-se de uma ação simples, que reduz infeções e aumenta a segurança dos pacientes em todos os ambientes, podendo assim evitar uma estimativa entre 15% a 30% das IACS (Huis et al., 2012).

De acordo com estudos realizados em meados de 1800 por Ignaz Semmelweis e Oliver Wendell Holmes, foi provado que muitas doenças adquiridas nos hospitais eram transmitidas através das mãos dos profissionais de saúde, constatados pelos resultados obtidos após a higienização realizada pelos profissionais de saúde antes de entrarem em contacto com o paciente (WHO, 2009). Com os seus estudos, Semmelweis documentou que a HM com uma solução anti-séptica era mais eficaz que a simples lavagem das mãos com água e sabão, fazendo da década de 1980 um marco na evolução dos conceitos de HM nos serviços de saúde (WHO, 2009).

Contudo, e apesar de se tratar de uma medida simples que pode salvar vidas, verifica-se, ainda nos dias de hoje, uma baixa taxa de adesão a esta prática por parte de alguns grupos profissionais, nomeadamente os médicos e auxiliares, comparativamente aos enfermeiros (WHO, 2009).

2.1.1. Os Cinco Momentos da HM definidos pela OMS

De acordo com a OMS (WHO, 2009), os profissionais devem higienizar as mãos conforme os “Cinco Momentos” (ver Figura 2). Estes momentos correspondem a oportunidades ou ocasiões em que é obrigatória a HM, e são eles:

1. Antes do contacto com o doente;
2. Antes de procedimentos limpos ou assépticos³;
3. Após risco de exposição a fluidos orgânicos⁴;
4. Após contacto com o doente; e
5. Após contacto com o ambiente envolvente do doente.

Estas informações têm o intuito de facilitar a compreensão dos momentos em que existe o risco de transmissão de microrganismos através das mãos, a sua memorização e assimilação na dinâmica da prestação de cuidados de saúde (Direcção-Geral da Saúde, 2010, p. 12).

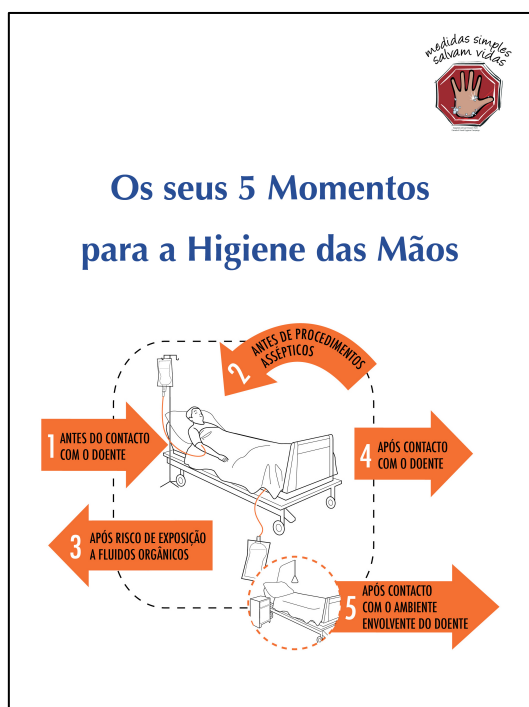


Figura 2 - "Cinco Momentos para a HM", retirado do site da DGS⁵.

³ Entende-se por momento “Antes de procedimentos limpos ou assépticos”, o momento antes de qualquer tarefa que envolva o contacto direto ou indireto com mucosas, pele com solução de continuidade, dispositivo médico invasivo (e.g., cateter, sonda) ou equipamentos ou produtos dos cuidados de saúde (1997).

⁴ O momento “Após risco de exposição a fluidos orgânicos” refere-se ao instante após o contacto com fluidos ou excreções corporais, mucosas, pele com solução de continuidade, pensos de feridas; após remover as luvas. (DGS, 2010).

Assim, e sendo essencial que estas oportunidades sejam interiorizadas/ automatizadas pelos profissionais na prestação de cuidados de saúde, este projeto vai basear-se na concepção de novas peças de comunicação que, para além de identificarem as oportunidades em que deve ser feita a HM, também irão alertar para a necessidade da sua realização (através de avisos), e descrever procedimentos adequados de realização (instruções sobre a técnica de higienização com água e sabão e com solução anti-séptica de base alcoólica).

2.1.2. Factores de influência na adesão às práticas de HM

Diversos estudos têm sido realizados para saber o porquê da baixa adesão à HM, o que permitiu identificar alguns factores que, para uma melhor percepção, organizámos da seguinte forma:

a) factores relacionados com o tipo de *staff* (e.g., sexo, profissão e experiência). A literatura aponta que os enfermeiros revelam uma maior adesão relativamente a médicos ou auxiliares (WHO, 2009);

b) factores relacionados com o conhecimento (e.g., conhecimento das práticas e das diretrizes);

c) factores relacionados com o tipo de ambiente de trabalho e a ocupação dos profissionais de saúde (e.g., nível de atividade, risco do paciente, o tipo de tarefa). A intensidade da assistência e o risco elevado de contaminação bacteriana são factores relevantes, uma vez que a adesão é inferior em unidades de cuidados intensivos comparativamente com a medicina interna. Surpreendentemente, a maior taxa de adesão foi observada em pediatria (WHO, 2009);

d) barreiras físicas (e.g., acessibilidade dos materiais, presença do desinfectante de base alcoólica);

e) a influência social também tem um papel neste comportamento (e.g., a presença de modelos positivos, percepção de que se é um modelo, e pressão dos pacientes);

⁵ Informação retirada do site da DGS, disponível em <http://www.dgs.pt/>

f) factores institucionais (e.g., clima institucional, e pressão/opinião dos superiores);

g) as atitudes (e.g., atitude positiva após contacto, consciência de estar a ser observado, risco percebido de infecção, crenças nos benefícios da HM, uso de luvas);

h) outros factores que não foram incluídos em nenhuma categoria, sendo eles, o *feedback* de desempenho, os problemas de pele que advém da HM e a auto-eficácia (ver Apêndice II). Existem, também, os aspectos religiosos e culturais, sendo que, segundo a OMS (WHO, 2009), em algumas religiões o uso de álcool é considerado uma ofensa e, por isso, é proibido o que faz com que alguns profissionais de saúde fiquem relutantes quanto ao uso da solução alcoólica devido à preocupação da ingestão/absorção do álcool através da pele (WHO, 2009). Porém, este não é um factor relevante na cultura portuguesa.

Esta taxonomia de factores permitiu perceber os motivos potencialmente mais relevantes para a baixa adesão às práticas da HM, o que contribuiu para a definição de estratégias mais eficazes para a resolução do problema inerente à falta de comunicação/informação sobre o assunto ou excesso de poluição visual. Muitos destes factores foram relatados nos grupo de foco⁶, como estando associados à baixa adesão.

A participação do paciente em todo o processo da HM é um dos componentes estratégicos mais interessante para contrariar as barreiras que se opõem ao aumento das taxas de adesão à HM. Randle, Clarke e Storr (2006), realizaram uma campanha multimodal, com a duração de 6 meses, que incluiu a introdução de desinfetantes perto dos pacientes e uma série de cartazes e materiais de marketing (e.g., emblemas e aventais) destinados aos pacientes, aos cuidadores e aos profissionais de saúde. Foram também distribuídos panfletos pelos pacientes, que os encorajavam a perguntar ao *staff* se tinham limpo as mãos, fazendo, assim, com que os pacientes participassem na tentativa de melhoria das taxas de HM. Os resultados desta intervenção foram os seguintes: a meio da campanha a taxa subiu de 32% para 41%, e no final subiu para 63%, obtendo-se um incremento total de 31%. McCalla, Quinn e Yu (2009) utilizaram também esta estratégia de envolver o paciente. A iniciativa da campanha foi desenhada incentivar todo o staff do hospital sobre a higienização das mãos e para educar e envolver os

⁶ Ver Capítulo 3: Pesquisa – 3.2.: Grupo de foco.

pacientes, familiares e visitantes, de forma a estes terem um papel ativo na melhoria da adesão desta prática. Foi implementada durante a “International Infection Prevention Week” e os pacientes foram instruídos a pedir a todas as pessoas que entrassem no seu quarto para lavar ou higienizar as mãos, incluindo os visitantes. A equipa de profissionais de saúde publicou o slogan – “A higiene das mãos é responsabilidade de todos. Ajude-nos a combater infecções!”. O hospital forneceu, também, um saco presente aos pacientes com um desinfectante, um cartão informativo e um folheto para instruí-los sobre a importância da HM, juntamente com uma caneta e um bloco que continha o slogan da campanha. Todos os profissionais de saúde, usaram durante aquela semana, crachás onde se podia ler – “Pode perguntar” (“It’s O.K. to Ask”). Como resultado desta intervenção, a taxa de adesão inicial à HM, que era de 56,3%, aumentou para 95% no final da campanha. Outros autores adoptaram esta estratégia na tentativa de aumentar as taxas adesão, no entanto, segundo Randle et al. (2006), o envolvimento dos pacientes é um conceito relativamente recente e, uma pequena percentagem de estudos aponta-o como uma questão complexa, sendo que a HM é fundamentalmente responsabilidade dos profissionais de saúde (Duncanson & Pearson, 2005). No entanto, há autores que defendem que esta é uma estratégia que resulta (McGuckin et al., 1999; McGuckin et al., 2001).

2.1.3. Estratégias para aumentar taxas de adesão às práticas de HM

Nos últimos anos, diversos estudos tem investigado o efeito de estratégias de intervenção específicas para aumentar as taxas de adesão às práticas de HM. Apesar das diferentes metodologias adoptadas, a maioria das intervenções têm sido associadas a um aumento na adesão a estas práticas (Allegranzi & Pittet, 2012).

Intervenções que tenham como objectivo a melhoria da HM podem incluir um ou mais componentes estratégicos, e.g., mudança do sistema, formação dos profissionais de saúde, monitorização da adesão à HM e de outros indicadores, *feedback* de desempenho, a utilização de avisos no local de trabalho, a melhoria do clima de segurança institucional e a participação dos pacientes (Allegranzi & Pittet, 2012) .

A mudança do sistema, uma das possíveis estratégias, tem como objectivo assegurar que as instalações e equipamentos necessários para a higienização das mãos estejam em pleno funcionamento (Allegranzi & Pittet, 2012). São conhecidas várias intervenções deste tipo. Por exemplo, Pittet et al. (2000) orientaram uma campanha em que uma das estratégias passava pela distribuição de desinfectantes pelo hospital, tanto nas mesas de cabeceira dos pacientes, como a distribuição de desinfectantes de bolso para os profissionais de saúde. Após a intervenção verificou-se um aumento na adesão à HM de 46,7% para 66,2%. Outro exemplo é a campanha realizada por Hugonnet, Perneger e Pittet (2002), na qual uma das estratégias (havia outras, como dar o *feedback* de desempenho e aplicação de cartazes) foi a distribuição de embalagens individuais de desinfectante. Nessa campanha a adesão aumentou de 38,4% para 54,5%. Swoboda, Earsing, Strauss e Lipsett (2004), realizaram uma campanha em três fases, onde testaram se a monitorização electrónica e o uso de avisos sonoros, sendo que estes últimos só ocorreram durante a segunda fase, aumentavam a adesão. Obtiveram um aumento na adesão de 37%, da primeira para a segunda fase, e da segunda (onde além da monitorização electrónica foram usados avisos sonoros) para a terceira de 41%. Já em 2004, Swoboda et al. (2004), realizaram outro estudo, onde observaram que os profissionais de saúde higienizam mais vezes as mãos em quartos onde os pacientes estão isolados (numa primeira fase do estudo). Numa segunda fase voltaram a testar avisos sonoros que lembravam o profissional de saúde de higienizar as mãos, e obtiveram um aumento de 28% na adesão ao comportamento de HM. Noutro estudo, Venkatesh et al. (2008) monitorizaram também a HM através dos dispensadores automáticos de desinfectante de base alcoólica, numa primeira fase, e numa segunda fase foram acrescentados avisos electrónicos de voz. A adesão à HM aumentou de 36,3% para 70,1%. Giannisioti et al., (2009) fizeram uma alteração do sistema, colocando dispensadores de desinfectante de base alcoólica no fundo de cada cama. Com esta alteração, a adesão, no departamento onde foram colocados os dispensadores, aumentou de 36,4% para 51,5%.

Helder, Brug, Looman, Goudoever e Kornelisse (2010) realizaram uma campanha durante quatro anos, que continha as seguintes informações: uma breve revisão sobre a

prevenção da infecção, informação sobre as infecções relacionadas com os cuidados de saúde e as suas consequências. Os profissionais de saúde foram também informados sobre a sua baixa adesão à HM. Tinham, também, instruções sobre os procedimentos correctos de HM (tempo e técnica). Foi, ainda, providenciado *feedback* de desempenho pessoal sobre as práticas de HM. A qualidade da HM foi avaliada através de luz ultravioleta, depois de esfregarem as mãos com desinfectante fluorescente (apenas as partes esfregadas de forma suficiente brilhariam, as que não estavam desinfectadas permaneceriam escuras). Finalmente, os profissionais de saúde séniores foram encorajados a aperfeiçoar estas directrizes, assumindo-se como modelos e encorajando os jovens profissionais à adesão da HM. Esta foi uma campanha educacional bastante detalhada e que aumentou as taxas de adesão de 65% para 88%.

Son et al. (2011), fizeram uma campanha de intervenção, onde os profissionais de saúde formaram equipas, definiram os seus objectivos em relação à adesão da HM, e aprenderam as directrizes da OMS, que tinham sido recentemente adoptadas como parte da política de prevenção da infecção no hospital em questão. A HM era indicada, no local de trabalho, com um número correspondente a um ou mais dos Cinco Momentos no local de trabalho definidos pela OMS (WHO, 2009). Esta parte da intervenção demorou 12 semanas. Posteriormente, os membros do *staff* foram também treinados para se observarem uns aos outros e recolherem e submeterem os dados para a Comissão de Controlo de Infecção do seu hospital. Desta forma, as taxas de HM, aumentaram de 60% para 70% (entre 2006 e 2008) e para 97% em 2008, tendo-se mantido estes valores desde então.

Habitualmente, as intervenções envolvendo campanhas educacionais fazem aumentar a adesão à HM. Contudo, são campanhas que precisam de muito tempo até se fazerem sentir os seus efeitos. Segundo a OMS (citado por DGS 2010-2011), são necessários pelo menos cinco anos. Através destas campanhas é, também, possível tentar ultrapassar barreiras como, por exemplo, como vimos em cima, o desconhecimento das práticas de HM, o desconhecimento das directrizes sobre este assunto e a falta de *feedback* de desempenho.

Também o uso de avisos e lembretes são uma estratégia que, associada a outras, constituem ferramentas chave para instruir e lembrar os profissionais de saúde sobre a importância da HM, assim como os procedimentos e técnicas para a sua realização (Allegranzi & Pittet, 2012; Jenner, Jones, Fletcher, Miller, & Scott, 2005).

As estratégias mais comuns são as campanhas com cartazes, cuja intenção passa por persuadir a adesão a esta prática (Allegranzi & Pittet, 2012; Jenner et al., 2005). Os cartazes devem ser colocados o mais próximo possível dos pontos onde são prestados os cuidados. Porém, para alcançar o impacto máximo com estas ferramentas, deve-se ter em conta aspectos importantes como uma boa manutenção e renovação regular dos cartazes (Allegranzi & Pittet, 2012).

Apesar dos cartazes serem o recurso mais utilizado para as campanhas, existem muitas outras abordagens. Uma delas, realizada por Ndawula e Cutter (2001), foi elaborada a partir da comprovação do desconhecimento dos sinais de trânsito, pela parte da maioria dos motoristas. Os sinais são decorados quando estamos a aprender o código da estrada, para a obtenção da carta de condução, e são esquecidos se não forem óbvios. Então, como numa estrada, Ndawula e Cutter (2001) criaram vários cartazes orientando os profissionais de saúde para a HM. Na entrada dos quartos o cartaz mencionava – "Por favor, lave as mãos antes de tocar em qualquer paciente". Entre cada cama, foi colocado outro cartaz que dizia – "Por favor, lave as mãos antes de tocar no próximo paciente". Em cima de cada lavatório, foi colocado ainda outro cartaz com instruções sobre a técnica de lavagem das mãos, terminando com – "Obrigado por lavar as mãos" (é também importante reforçar o comportamento com uma simples recompensa), (Jenner et al., 2005). Em vários pontos dos quartos foram colocados cartazes com setas a encaminhar para os lavatórios. Os resultados desta intervenção foram o aumento de 175% na utilização do anti-séptico e de 41% na utilização do sabonete (Fernandes, 2002).

Diversos outros tipos de suportes podem ser usados para comunicar mensagens de aviso ou lembretes como, por exemplo, folhetos de bolso com informações sobre a HM, autocolantes distribuídos nos pontos onde são prestados os cuidados, etiquetas especiais presas nos dispensadores de desinfetante motivando o seu uso, e outros materiais, como emblemas com o logótipo da HM (Allegranzi & Pittet, 2012).

Os avisos/lembretes são estratégias que adoptaremos para este projeto, uma vez que podem ajudar a combater muitas das barreiras associadas a uma baixa HM. As mensagens passadas nestes avisos permitem escolher em que tipo de factor queremos intervir (conhecimento, risco do paciente, *feedback* de desempenho, uso de luvas, problemas de pele, influência social, atitudes) mas há que ter cuidado na forma como se passam as mensagens, para que sejam persuasivas o suficiente e a chamem a atenção. Mais á frente será aprofundado o design de avisos, no subcapítulo 2.4.3.: Avisos.

2.2. Comunicação visual

Visto que, segundo Abdullah e Hubner (2006), a percepção visual ocupa 80% da informação processada no cérebro humano (seguida da audição, em 10%), podemos afirmar que damos uma grande importância à comunicação visual.

De acordo com Frascara (2000a), o objectivo do designer de comunicação visual não é o ato comunicacional em si, mas sim o impacto da comunicação. Assim, como sendo o design um meio importante para solucionar problemas sociais, o resultado deve afetar o conhecimento, as atitudes e o comportamento das pessoas. O mesmo autor afirma que os designers são especialistas na comunicação humana por meio visual e que todas as peças de design de comunicação surgem da necessidade de comunicar uma mensagem específica e obter uma resposta desejada, um comportamento. Neste sentido, aparece a comunicação visual com o objectivo de criar e transmitir mensagens, constituídas a partir de elementos visuais, a um receptor, esperando dele uma resposta, uma ação.

Segundo Munari (2006), tudo o que os nossos olhos vêem é comunicação visual (i.e., desenhos, objetos, plantas, animais, etc.), porém, o seu significado varia consoante o contexto e cultura onde se inserem.

Neste sentido, a eficácia da comunicação visual vai depender do meio, do tipo de informação e também da quantidade de tempo que os receptores têm para interagir com o material. Relativamente ao tempo de interação, Pettersson (2012b) defende que ilustrações a linha de contorno são mais eficazes do que ilustrações mais realistas nos formatos em que o tempo de interação é limitado, sendo que as versões mais realistas

podem ser mais eficazes nos formatos onde o tempo de interação é ilimitado. Contudo, o realismo contínuo não é um proclamador adequado para a aprendizagem eficiente, para todos os tipos de materiais didáticos. Um aumento na quantidade de detalhes realísticos não corresponde a um aumento na aprendizagem. Esta afirmação vem sustentar a escolha do tipo de representação a implementar em cada peça de comunicação de informação, nas quais serão utilizados pictogramas, em que o detalhe é abolido, e ilustrações a linha de contorno para as instruções de higienização das mãos, uma vez que o tempo de aprendizagem e assimilação da informação é muito reduzido devido á pressão temporal a que os profissionais de saúde estão submetidos.

2.2.1. Mensagem visual

Para Munari (2006, p. 68), a comunicação visual “ocorre por meio de mensagens visuais que fazem parte da grande família das mensagens que atingem os nossos sentidos: sonoras, térmicas, dinâmicas, etc.”, e utiliza combinações básicas de elementos visuais (pontos, linhas, forma, tom, cor, textura, escala, dimensão, direção e movimento) podendo expressar-se sobre a forma de pintura, ilustração, fotografia, vídeo, esculturas, gesto, dança (Dondis, 2003). Podemos combinar um conjunto destes elementos para formar imagens diferentes.

As mensagens visuais são o resultado do design gráfico e são construídas a partir de códigos linguísticos (textos, letras, signos caligráficos, etc.) e código icónicos (figuras e imagens), sendo superiores às verbais quando o conteúdo é emocional, holístico, imediato, espacial e visual (Pettersson, 2012c). Uma boa forma de comunicar visualmente é através de representações icónicas que, por norma, aparentam o que representam. Para a criação de mensagens visuais Dondis (2003, p. 30) esclarece que “criamos um design a partir de inúmeras cores, formas, texturas, tons e proporções relativas; relacionamos interactivamente esses elementos; temos em vista um significado”, resultando na intenção do artista, fotógrafo ou designer. Os elementos necessários para a experiência visual são: linha, cor, forma, direção, textura, escala, dimensão, movimento.

Quanto ao tipo de mensagens, estas podem ser, segundo Munari (2006), casuais ou intencionais. Na comunicação casual a mensagem pode ser interpretada livremente

pelo receptor. Contrariamente, a comunicação intencional é algo que o ser humano faz para comunicar, através de um código e informações precisas, e a mensagem deve ser recebida na totalidade do significado pretendido pela intenção do emissor. Seguindo esta lógica, somos bombardeados diariamente por mensagens intencionais, nos mais variados suportes de comunicação (e.g., cartazes, símbolos, instruções visais, publicidade, internet), com diferentes tipos e funções de mensagens, i.e., umas informam, outras dirigem e influenciam o seu receptor.

Para o presente projeto interessa-nos sobretudo a comunicação visual intencional, já que é o tipo de comunicação que tem dois componentes: o da informação estética e o da informação prática. Entende-se como informação prática, a informação sem componente estética, os desenhos técnicos, notícias visuais da televisão, um sinal de trânsito, entre outros; e como informação estética, as mensagens que nos informam, isto é, as linhas harmónicas que compõem, numa forma, as relações volumétricas de uma construção tridimensional (Munari, 2006).

2.2.2. Alfabetismo visual

Dondis (2003), afirma que a evolução da linguagem começou com imagens, avançou rumo aos pictogramas, desenhos autoexplicativos e unidades fonéticas, e chegou finalmente ao alfabeto. Mencionando ainda que para que nos considerem verbalmente alfabetizados é preciso que aprendamos os componentes básicos da linguagem escrita: letras, palavras, ortografia, gramática e sintaxe. O alfabetismo significa que um conjunto de pessoas partilha o significado atribuído a um grupo comum de informações. E é desta forma que o alfabetismo visual deve atuar, de forma a construir um sistema básico para a aprendizagem, a identificação, a criação, a compreensão e julgamento das mensagens visuais. No presente projeto o nosso intuito, neste sentido, é criar um alfabeto visual básico, através de uma linguagem pictográfica, que partilhe o mesmo significado para os grupos de profissionais de saúde.

Para o mesmo autor, a relação significado-forma consegue-se através da produção de mensagens visuais, afirmando ainda que para a produção de mensagens visuais existem três níveis: “representação”, “abstração” e “simbolismo”. Esta diferenciação é

explicada por Spencer (citado por Rosa, 2012), como sendo o nível de representação aquele que procura assemelhar-se com a realidade, a abstração aquele que simplifica com um sentido mais preciso e depurado, e por fim o simbolismo como o nível onde existe também uma simplificação da mensagem mas com a utilização de sinais.

Contudo, no alfabetismo visual deve-se ter em conta as diferenças culturais e, por isso, os signos visuais⁷ deverão ter características semânticas universais para que o alfabetismo do próprio indivíduo não seja uma condicionante na interpretação da mensagem visual. Dondis (2003) afirma que:

Para ser visualmente alfabetizado, é extremamente necessário que o criador da obra visual tenha consciência de cada um desses três níveis individuais (representacional, abstrato e simbólico) (p. 103).

No presente projeto aborda-se a comunicação visual como a expressão e percepção de um item de design que compreende várias categorias de expressão, onde a construção implica o conhecimento e leitura de elementos visuais como a cor, forma da letra, aspecto, proporção, tom e textura.

2.2.3. Comunicação visual em saúde

A comunicação visual, seja de âmbito público ou profissional, tem como objectivo principal facilitar e unificar as comunicações.

Segundo Teixeira (2004), a comunicação em saúde diz respeito ao estudo e utilização de estratégias comunicacionais, que informem e influenciem as decisões dos indivíduos com o objectivo de: promover a saúde; evitar riscos e ajudar a lidar com ameaças para a saúde; prevenir doenças; sugerir e recomendar mudanças de comportamento; informar sobre a saúde e doenças; recomendar medidas preventivas e atividades de autocuidados.

Como comunicação em saúde distinguimos: a comunicação quer nos serviços de saúde quer na comunidade – comunicação transversal; entre os profissionais de saúde e os pacientes – comunicação central e; satisfação e qualidade de atendimento dos utentes pelos funcionários e serviços – comunicação estratégica).

⁷ Ver Subcapítulo 2.5.: Signos visuais

Ainda Teixeira (2004), garante que uma boa comunicação nesta área tem influências tanto a nível individual como comunitário, isto é, a nível individual ajuda a tomar consciência das ameaças para saúde e pode influenciar a motivação, reforçando atitudes favoráveis para a mudança de comportamentos vantajosos para a saúde; a nível da comunidade pode promover mudanças positivas nos ambientes socioeconómicos e físicos e facilitar a adoção de normas que contribuam positivamente para a saúde e a qualidade de vida.

Neste sentido, a utilização de signos visuais, nas peças de comunicação de saúde, pode ser vista como uma contribuição, já que pode atuar, segundo a divisão pragmática dos signos proposta por Modley (citado por Matos, 2009), em dois contextos diferente: o público e o profissional. O primeiro é observado nos sistemas de sinalética para a identificação de lugares onde se realizam procedimentos em hospitais, ambulatórios e demais locais de atendimento médico; e na comunicação de informação médica presente nos materiais para a promoção de saúde, e.g., panfletos, rótulos, folhetos informativos para instruções de uso de medicamentos. Já o profissional, tem uma aplicação mais restrita em que as imagens servem para sinalizar os equipamentos utilizados nas diversas práticas, como equipamentos laboratoriais, além de rótulos de reagentes químicos e os demais produtos utilizados exclusivamente por profissionais.

A comunicação entre profissionais de saúde e pacientes é uma problemática intrínseca, uma vez que os profissionais, numa tentativa de comunicarem de forma clara, utilizam terminologias técnicas que, em muitos casos, não têm equivalentes na linguagem comum o que, por sua vez, pode dificultar o entendimento das informações por parte dos pacientes (Houts, Doak, Doak, & Loscalzo, 2006). Por isso, este projeto visa a concepção de imagens que auxiliem o entendimento das informações, e captem a atenção das pessoas, de forma a que estas sejam capazes de memorizar as informações com mais facilidade e consequentemente seguir as instruções recomendadas.

Houts et al., (2001) resumiram algumas recomendações gerais para o uso de pictogramas na comunicação de informação de saúde, com o propósito de aumentar a capacidade de transmitir informações através de signos visuais, especialmente para as pessoas com baixo nível de literacia. Contudo, é de salientar que, no caso concreto deste

projeto, os receptores não são pessoas de baixa literacia, sendo que o que nos interessa é o carácter facilitador dos pictogramas na transmissão de mensagens:

- a) As instruções devem ser acompanhadas por pictogramas, relacionados com essa instrução;
- b) Os pictogramas utilizados devem ser o mais simples possível, representando ações simples, para que se possam estender a um maior numero de pessoas, mesmo que possuam um baixo nível de literacia;
- c) O texto deve ser igualmente simplificado e relacionado com o pictograma a fim de minimizar possíveis interpretações erradas. Se o texto que o pictograma representa não é claro ao leitor, o pictograma também pode não o ser. Os pictogramas serão mais facilmente compreendidos se o texto que os acompanha for claro e de fácil compreensão;
- d) Na criação, ou seleção de pictogramas, deve-se estar atento à cultura do público ao qual a mensagem visual será destinada, escolhendo imagens que sejam culturalmente relevantes para este público-alvo;
- e) O processo de criação de imagens deve ser uma tarefa conjunta entre profissionais de saúde e designers;
- f) Deve ser realizada uma avaliação sistemática dos pictogramas através de entrevistas com os utilizadores.

2.3. Design de informação

Numa perspectiva ampla da comunicação, o designer gráfico atua em áreas muito diversificadas, como a concepção e produção de projetos gráficos para informação (e.g., sistemas de sinalização urbana e pública, projeto e diagramação de publicações, apresentação visual de informações quantitativas, desenho de instruções, mapas), para persuasão (e.g., sistemas de identidade visual, de rótulos e embalagens, campanhas de *media* impressa, campanhas de utilidade pública), projetos para educação (e.g., desenvolvimento de materiais educativos e interativos) e projetos de administração (e.g., desenho de formulários, bilhetes de transporte, bilhetes de espetáculos, organogramas, apresentação de comunicações empresariais internas, etc.) (Frascara, 2000b).

Hoje em dia somos confrontados com a presença de sinais, embalagens e códigos visuais que têm por objectivo transmitir informações; e.g. na estrada, nos hospitais, nos aeroportos, e muitos outros locais públicos, sendo que a falha do seu entendimento pode gerar consequências graves. Qualquer mensagem gráfica deve ser legível, estruturada, relevante para o público-alvo, esteticamente atrativa e, acima de tudo, funcional.

Designers are problem solvers who create solutions regardless of the medium. But, designers create within the confines of reality. The challenge is to push the limits of reality to achieve the most effective solution⁸. Lorena Cummings (citado por Poggenpohl, 1993a).

O design de informação é, então, a parte do design gráfico orientado especificamente para divulgar mensagens úteis e utilizáveis para os indivíduos e para a sociedade (Costa & Raposo, 2011; Neves, 2006). Por sua vez, Jacobson (1999) sugere que o design de informação é um processo interativo e sistemático de comunicação, que tem como objectivo proporcionar conhecimento entre todas as partes envolvidas. Já Horn (1999), define design de informação como a arte e a ciência de preparar informações, possibilitando o seu uso pelo homem com eficiência e eficácia, com os seguintes objectivos:

- 1) desenvolver documentos de fácil e rápida compreensão e que sejam facilmente traduzidos em ações efetivas.
 - 2) projetar interações fáceis, naturais e agradáveis com equipamentos, envolvendo a solução de vários problemas no design de interface homem-máquina.
 - 3) Possibilitar as pessoas a encontrarem o seu caminho tanto no espaço urbano como no virtual, de forma fácil e confortável.
- Os valores que distinguem o design de informação de outros tipos de design são a eficácia e a eficiência em atingir a proposta de comunicação. (p.15)

Redish (2000) propõe dois usos diferentes para a expressão “design de informação”, sendo que o primeiro refere-se, de forma geral, ao processo de desenvolvimento de um documento bem sucedido, e o outro, mais especificamente, à forma de apresentação da informação (aqui temos elementos como o *layout*, tipografia, cores, imagens, etc.).

⁸ T.L.: “Designers são solucionadores de problemas que criam soluções independentemente do meio. Mas, os designers criam dentro dos limites da realidade. O desafio é ultrapassar os limites da realidade para alcançar a solução mais eficaz”.

Já para Irwin (s.d.)⁹, o design de informação é uma área do design gráfico multidisciplinar que envolve sistemas de sinalética, formulários, testes e respectivos resultados, quiosques de informação, tabelas de conteúdos, apresentações estatísticas de todos os tipos, listas, representações gráficas, diagramas, boletins de voto, mapas, esquemas de horários, manuais de utilização, catálogos de produtos, entre muitos outros produtos. A mesma autora, enquanto procurava distinguir design de informação de outros tipos de design, colocou algumas questões a amigos e colegas, e obteve palavras e frases tais como: útil, informativo, prestativo, puro, poderoso, acessível, inclusivo, sugestivo, funcional, a forma é o conteúdo, não vende algo que não seja necessário, não é decorativo, é normalmente feito de maneira muito pobre, não é resplandecente mas essencial, a forma tem de seguir a função.

Em síntese, podemos assumir que o design de informação é uma área multidisciplinar que cinge a criação e apresentação de informações nos mais diversos meios de comunicação:

The only conclusion possible is that design always involves three inextricably related elements, however much their relative proportions may differ from one application to the next, namely: durability, usefulness, and beauty. In this respect, design is an activity that unites the elements of durability and usefulness and intensifies the perception of beauty¹⁰ (Mijksenaar, 1997).

Para este projeto, para definição de design de informação, seguimos a linha de pensamento de Horn, uma vez que o nosso objectivo é facilitar a obtenção de informações necessárias aos utilizadores (profissionais de saúde), e que estes consigam compreendê-las e transformá-las numa ação adequada.

Frascara (2000a) afirma que os designers são especialistas na comunicação humana por meio visual e que todas as peças de design de comunicação surgem da necessidade de comunicar uma mensagem específica e obter uma resposta desejada, um comportamento. Para explicar a necessidade de criar mensagens visuais para que o

⁹ Terry Irwin (1964-) é uma consultora de design e educadora que trabalha com empresários e escolas de design por todo o país. Em 1992 abriu o atelier da MetaDesign em São Francisco, juntamente com Bill Hill e Erik Spikermann, e foi Diretora principal e criativa até outubro de 2001. Enquanto diretora, supervisionou projetos para clientes como a Sony, IBM, Apple Computer, entre outros.

¹⁰ T.L.: “A única conclusão possível é que o design envolve sempre três elementos inextricavelmente relacionados, por muitos que as suas proporções relativas possam variar de uma aplicação para outra, são nomeadamente: durabilidade, utilidade e beleza. Neste contexto, o design assume uma atividade que une os elementos de durabilidade e utilidade e intensifica a percepção da beleza.”

receptor possa executar tarefas específicas, Pettersson¹¹ (2012b) salienta que para uma interface de computador, 95% dos utilizadores devem ser capazes de iniciar uma nova aplicação em cinco minutos; para uma exposição, 90% dos visitantes adultos devem conseguir ler os textos das etiquetas usadas na exposição, sem qualquer dificuldade; para uma instrução, 90% dos utilizadores devem ser capazes de seguir as instruções, colocar as diferentes partes, e construir um conjunto de mobiliário em quinze minutos; para uma lista, 90% dos utilizadores devem ser capazes de obter informações sobre partidas e chegadas de voos no espaço de dois minutos; para um manual, 80% dos utilizadores devem conseguir instalar o software novo de computador dentro de quinze minutos; para um sistema de informação de trânsito, 100% dos motoristas devem reconhecer os sinais, enquanto estão a passar durante a noite (Pettersson, 2012b).

No caso concreto do presente projeto, propomo-nos a conceber, dentro da vasta área do design de informação, infografias (com os Cinco Momentos da HM), instruções (como realizar um boa HM) e avisos.

2.3.1. Infografia

Como assunto e disciplina escolar, o design de informação tem três grandes áreas de conhecimento: infografia, “infologia” e “infodidático” (Pettersson, 2012b). Para este projeto interessa-nos sobretudo a infografia, uma vez que, segundo Pettersson (2012b), é o componente mais prático (ao invés das outras duas que são mais teóricas) e que atualmente é o trabalho executado com combinações estruturadas de palavras, imagens e design gráfico.

Costa e Raposo (2011) referem-se ao termo infografia como uma técnica recente, do mundo do design, que diz respeito ao tratamento de imagens e vídeos, sendo informações veiculadas por meios gráficos que compreendem dois tipos de atividades: a primeira compreende a análise do tratamento de imagem a partir de uma imagem existente; a segunda compreende uma síntese da imagem, despontando formas realistas

¹¹ Rune Pettersson é diretor de Pesquisa do Departamento de Design da Universidade Mälardalen, Eskilstuna, Suécia. É também professor de Design de Informação, e tem uma experiência extensa em ciência da informação, tendo atuado como especialista em diversas comissões governamentais na Suécia. Atualmente Pettersson é vice presidente da IIID (*International Institute for Information*), em Viena. Tendo já publicado 206 teses e 65 livros, os seus principais interesses são design de informação, infologia (*infology*), alfabetismo visual e desenvolvimento de novos meios de comunicação.

e estéticas, manipulação tipográfica e construção de estrutura visuais, como planos, modelos e esquemas.

Segundo Cairo¹² (citado por Rodrigues, 2013, p. 3), a infografia é uma arte funcional, porém, muitas infografias são baseadas no seu aspecto estético ao invés da estrutura, informação ou veracidade dos dados, e deve-se ter especial atenção na simplificação da informação pois: “(...) a simplificação da informação não consiste na degradação dos dados” .

Sancho (2001), explica este lado funcional da infografia pelo facto desta ocupar um lugar destacado no serviço ao leitor, resumindo ou sintetizando o essencial, complementando ou substituindo o texto da informação. O mesmo autor afirma ainda que o leitor, perante uma infografia, seleciona, segundo a sua experiência, as imagens ou os elementos que lhe são mais familiares e que o atraem.

Quando falamos em infografia referimo-nos a uma prática dos designers e ilustradores, e também a um âmbito de investigação aplicada na comunicação visual. Por sua vez, infografias ou infográficos são o resultado deste trabalho que se apresenta ao receptor.

Otto Neurath e a sua equipa desenvolveram a noção de “transformador” para descrever o processo de analisar, seleccionar, ordenar, para depois produzir informações, ideias e implicações de forma visual. A sua proposta é chamar transformador à pessoa encarregue desta tarefa, ao qual, na atualidade podemos chamar de designer de informação (Neurath & Kinross, citados por Rosa, 2012).

Neste contexto, as peças de comunicação concebidas para este projeto relativamente aos Cinco Momentos da HM são consideradas infografias, já que a informação, sobre as oportunidades de higienização das mãos, foi sintetizada e parcialmente substituída por grafismos (i.e., pictogramas) com o objetivo de informar, sem degradar dados, de uma forma esteticamente apelativa.

¹² Alberto Cairo, autor do livro Infografia 2.0, é um dos maiores especialistas no mundo de infografia. Criou o Departamento de Infografia Interactiva do El Mundo (elmundo.es, Espanha) em 2000. Licenciado em jornalismo e mestre em estudos da sociedade da informação, ministra o curso de informação visual e visualização na Escola de Comunicação da Univertisy of Miami desde janeiro de 2012. O seu interesse converge entre comunicação visual, jornalismo e ciências cognitivas (retirado de: <http://www.thefunctionalart.com>).

2.3.2. Design de instruções e mensagens curtas

Normalmente, no design de instruções é suposto que o receptor aprenda com a mensagem, tendo como objectivo a alteração dos seus comportamentos de risco. Contrariamente aos textos narrativos ou explicativos, em que o objectivo do leitor é entreter-se, informar-se ou adquirir conhecimento, as instruções têm uma visão pragmática. O objectivo para o utilizador é compreender a fim de agir. A eficácia das instruções é testada através: da observação da interação do público com a mensagem, do tempo de execução, do número e tipo de erros, do sucesso ou fracasso na realização da tarefa, entre outros (Ganier, 2004).

Nas mensagens curtas, o principal objectivo é que sejam notadas pelo receptor, ou seja, ele deve dirigir a sua atenção para determinadas informações e, posteriormente percebê-las, isto é, tornar-se consciente de algo, prestar atenção e respeitar, e.g., proibições e avisos. Podemos fazer a distinção entre quatro tipos de mensagens curtas: (1) instruções simples (informação explicativa sobre o procedimento adequado numa determinada situação); (2) proibições (regulamento que estipula algo que não deve ocorrer ou ser feito, muitas vezes devido ao risco de lesão a pessoas ou danos à propriedade); (3) informações (refere-se a uma informação destinada a ser um benefício direto, prático para o receptor); e (4) avisos (refere-se à indicação de um possível perigo que pode ser evitado por precaução e comportamento responsável).

As instruções são orientações e informações explicativas sobre os procedimentos adequados para a obtenção de resultados específicos, de um forma segura e confiável. Por norma, estão muito relacionadas com descrições, e ao contrário das mensagens curtas, que incluem as instruções simples, proibições, informações e avisos, exigem uma ação mais abrangente, e.g., o texto “empurre” numa porta é uma mensagem curta. O texto “em caso de emergência/ rodar o punho/ abrir a porta/ manualmente” num comboio, é uma instrução por dispor de múltiplas fases.

A existência deste tipo de material permite ao utilizador realizar uma tarefa concreta, para tal podemos usar: setas direccionais, desenhos, textos explicativos, textos didáticos e símbolos. Para este projeto, no caso das instruções com os procedimentos de higienização das mãos, utilizámos ilustrações acompanhadas por textos explicativos.

Segundo Pettersson (2012b) podemos fazer uma distinção de seis grupos de instruções:

1. Instruções de utilização que explicam o que uma pessoa tem de fazer para utilizar algo; é normalmente aplicado em instrumentos, máquinas e ferramentas.
2. Documentos de produção e manutenção destinados a pessoas que fazem um uso rotineiro dos produtos, e.g., novo modelo de carro, sistema de computador. Para garantir o bom funcionamento de certos serviços, também há documentos destinados a técnicos, e.g., instruções de como executar certos testes funcionas, rastrear, reparar ou substituir peças.
3. Bons conselhos que fornecem uma explicação simples de como executar várias tarefas práticas, e.g., como arranjar flores, como fazer dieta, como construir móveis.
4. Interfaces fixas ou gráficas, sendo que as primeiras estão a ser substituídas pelas gráficas em muitos produtos, e.g., um interface fixo existe no painel de um automóvel, ou seja, o medidor de combustível, o velocímetro, relógio, tacómetro; interfaces gráficos são o mesmo que as instruções de utilização, fornecendo ensinamentos sobre quando, onde e como o utilizador deve agir perante alguns produtos.
5. Receitas que normalmente estão associadas a instruções de preparação de vários pratos, aparecem frequentemente em livros de culinária e em embalagens sob a forma de informações sobre o conteúdo e maneiras de preparação.
6. Orientações que facultam assistência e usam instruções escritas detalhadamente para explicar como se comportar de uma maneira geral, profissional e apropriada, e.g., na resolução de problemas ou na execução de determinadas tarefas. As orientações em brochuras e manuais podem ser mais do que superficiais, necessitando às vezes de voltar atrás para nos orientarmos.

2.3.3. Processos de design de informação

O design de informação esclarece dados, ajuda a orientar o observador e conduz a pesquisa do que é importante, estabelecendo uma hierarquia visual clara (Poggenpohl, 1993b). Inclui, também, a investigação sobre análise, planeamento, apresentação e compreensão da mensagem – o seu conteúdo, linguagem e forma.

Frascara (2000a) aponta a generalização da informação, através da comunicação visual, com ambições de atingir públicos diferentes. Logo, devemos investigar o público alvo das peças de comunicação a conceber, a fim de perceber as suas necessidades.

De acordo com Pettersson (2012b), existem diretrizes, agregando as ideias de outros autores, para o design de informação que, resumidamente, indicam que para criar um conjunto de informações o designer deve ter ideias claras, coerentes, de fácil percepção, e a informação deve ser eficaz (facilite ao leitor a obtenção de conhecimento e competências), eficiente (que necessite o menor tempo possível para que o utilizador alcance os objectivos específicos), e apelativa (motive e interesse o utilizador, incentivando-o a ler ou ouvir o conjunto de informações) independentemente do meio em que é transmitida.

Outro processo de design de informação, importante para este projeto, é a avaliação, tanto do conjunto de informações como do desempenho do utilizador (de forma a saber se os objectivos foram alcançados); os resultados destas avaliações devem ser utilizados para rever a informação de forma a torná-la mais eficiente, eficaz e apelativa.

Ainda Pettersson (2012b), menciona que dos processos de design de informação resultam quatro grupos de princípios, e são eles: princípios estéticos, princípios administrativos, princípios cognitivos e princípios funcionais (ver Figura 3).

Harmonia	Acesso à informação	Custos de informação	Informação ética
Proporção estética	Facilitar a atenção	Facilitar a percepção	Qualidade de segurança
Definir os problemas	Facilitar o processamento	Facilitar a memória	Fornecer ênfase
Fornecer estrutura	Fornecer clareza	Fornecer simplicidade	Fornecer unidade

Figura 3 - Quatro grupos de princípios de design de informação segundo Pettersson (2012b). Fazem parte dos quatro grupos os seguintes princípios: princípios estéticos (Harmonia e proporção estética); princípios administrativos (Acesso à informação, custos de informação, informação ética e qualidade de segurança); princípios cognitivos (Facilitar: atenção, percepção processamento e memória) e princípios funcionais (Definir problemas e fornecer: estrutura, clareza, simplicidade, unidade e ênfase) adaptado de Pettersson (2012b, p. 161)

Frascara (2000a) salienta ainda as quatro responsabilidades do designer:

- responsabilidade profissional: a responsabilidade, frente ao público e ao cliente, de criar uma mensagem que seja detectável, discriminável, atrativa e convincente;
- responsabilidade ética: a criação de mensagens que apoiem valores humanos básicos;
- responsabilidade social: a produção de mensagens que levem uma contribuição positiva para a sociedade ou que, pelo menos, não tragam contribuições negativas, e;
- responsabilidade cultural: a criação de objetos visuais que contribuam para o desenvolvimento cultural, além dos objectivos operacionais do projeto.

Sendo este um projeto de grande relevância social (uma vez que através de material de informação, seja sob a forma de avisos, instruções ou infografias, vamos apelar a uma medida básica que pode salvar vidas) é importante respeitar estes princípios

sugeridos por Pettersson (2012b), e corresponder às responsabilidades citadas por Frascara (2000a). Assim, é de ressaltar a fase correspondente à avaliação das soluções, para percebermos até que ponto o material que concebemos transmite o que pretendemos (a importância da higienização das mãos e os momentos certos para fazê-la) e se é potencialmente capaz de influenciar os utilizadores na tomada de decisões (realizar a HM, tendo consciência dos riscos). Para a concepção deste material, foi tida em conta a linguagem (terminologia técnico-científica) dos receptores (profissionais de saúde), de forma a certificarmos-nos que a mensagem era compreendida. Todos os textos a implementar nos avisos foram posteriormente avaliados, através de uma avaliação heurística¹³.

2.3.4. Anatomia do design gráfico

Tanto na realização de cartazes, como noutras peças de comunicação (neste caso, infografias, instruções e avisos), devemos ter em conta todas as suas variáveis gráficas, i.e., a forma (o formato do suporte que, normalmente, é rectangular), o tamanho (o tamanho dos elementos visuais de acordo com a função que vai desempenhar, a sua relevância), a imagem (e.g., fotografia, ilustração, pictogramas), assim como a tipografia (o texto é tão importante como a imagem, sendo que juntamente á imagem deve aparecer um texto curto, reforçando o seu significado), a cor e o *layout*, que descreveremos de seguida.

2.3.4.1. Layout e grelhas

Existe uma necessidade de equilíbrio na mensagem visual, i.e., uma organização espacial equilibrada, para que consigamos manipular o leitor a ler as informações necessárias, de forma rápida e fácil. Para isso deve-se ter em conta a organização de todos os componentes da mensagem (ilustrações, símbolos, mancha de texto ou tabelas), criando um *layout* coerente e organizado.

Dondis (2003, p. 32) afirma que “a mais importante influência tanto psicológica quanto física (...) é a necessidade que o homem tem de equilíbrio” (p. 32). Numa

¹³ Ver Capítulo 4.: Desenvolvimento de soluções – 4.3.2.: Avaliação heurística dos avisos.

composição visual equilibrada, todos os componentes padecem de um carácter inalterável, de tal forma que qualquer alteração parece impossível de ser feita. Pelo contrário, uma composição desequilibrada parece acidental.

Segundo Arnheim (2001), o equilíbrio consegue-se através de duas forças de igual resistência que puxam em direções opostas. Dois componentes que influenciam o equilíbrio são o peso e a direção. Por norma, a força gravítica tende a atrair os objetos para baixo, e conforme o mesmo autor, a localização vai influenciar nesta percepção de peso, isto é, o peso de um elemento aumenta relativamente à sua distância do centro – quanto mais afastado do centro, ou das centrais verticais ou horizontais, o elemento tem um menor peso; o mesmo se passa com o tamanho, quanto maior é o objecto, maior será o seu peso. Quanto à cor, as cores claras são mais pesadas do que as escuras, i.e., uma área preta deve ser maior do que uma área branca para contrabalança-la. O isolamento é outro factor que favorece o peso – um objecto isolado é enfatizado, ganha um peso maior.

Estas noções de equilíbrio e peso são essenciais para o projeto na medida em que será necessário orientar o profissional de saúde para as informações de maior relevância para obter um determinado comportamento desejável, conseguindo que tal aconteça através da localização dos elementos visuais no espaço bidimensional, evitando o excesso de informação e dando um maior destaque à informação gráfica (i.e., aos pictogramas e ilustrações concebidos).

Também para criar um *layout* atrativo, este deve ser simples e limpo, com espaços para destaque de informações relevantes, evitar linhas muito curtas ou muito longas, utilizar ilustrações relevantes para o conteúdo textual e evitar o uso incoerente de tipografia (Pettersson, 2012c). É importante organizar a informação do mais para o menos importante, de uma forma hierarquizada, e os elementos devem estar alinhados uns com os outros para ajudar o público a navegar por eles. Para tal, o designer de comunicação deve fazer uso da grelha, já que esta permite definir a medida quantitativa de cada elemento formal de cada objecto, seja ele um livro, um logótipo, um poster ou um pictograma (Roberts, 2005; Rosa, 2012).

Before anything else, a grid introduces systematic order to a layout, distinguishing types of information and easing a user's navigation through them. Using a grid permits a designer to layout enormous amounts of information, (...) in substantially less time because many design considerations have been addressed in building the grid's structure.¹⁴ (Samara, 2005, p. 22).

O objectivo principal da grelha é o de “criar ordem no meio do caos” (Jute, 1999, p. 7). A grelha é uma ferramenta indispensável para a legibilidade que fornece a estrutura subjacente em que se pode apresentar os vários elementos de um documento de forma coesa, aumentando a sua eficiência e permitindo que o leitor “navegue” num documento (Jury, 2007).

Neste sentido, a grelha é uma ferramenta fundamental no projeto, tanto para a construção de pictogramas¹⁵, como na organização espacial dos elementos visuais (i.e., texto e imagens) do material de design de informação e avisos desenvolvidos.

2.3.4.2. Tipografia

Para além da cor, que falaremos mais á frente, uma das formas para captar ou manter a atenção do receptor é através do uso da tipografia. No caso concreto deste projeto, a tipografia é fundamental no design dos avisos (não menosprezando as outras peças de comunicação desenvolvidas que tiveram também um cuidado especial a nível tipográfico), para garantir a interação eficaz do receptor com a informação de segurança dada. As decisões tipográficas devem incidir na escolha da fonte (i.e., o tipo de letra, o tamanho e o estilo) e do *layout* (i.e., a estrutura visual ou organização dada ao conteúdo, referido no subcapítulo anterior), e esta é uma realidade que se aplica não só aos avisos como também às outras peças de comunicação concebidas.

Segundo Barreto (2005), os critérios para a seleção tipográfica para sistemas de sinalização devem “circunscrever-se não só à eficácia na transmissão dos seus conteúdos, pela facilidade de leitura e sua compreensão pelos transeuntes, como também à resolução técnica e prática da aplicação da tipografia nos sistemas de sinalização” (p.72).

¹⁴ T.L.: “Antes de mais, uma grelha introduz ordem sistemática no *layout*, diferenciando tipos de informação e facilitando a navegação do utilizador através da mesma. Usar uma grelha, permite ao designer, expor uma enorme quantidade de informação, tal como num livro ou numa série de catálogos, num espaço de tempo substancialmente menor, porque muitas considerações do design já foram reflectidas aquando da construção de estrutura da grelha.”

¹⁵ Ver subcapítulo 2.6.3: Construção de pictogramas.

Tschichold (1995) divulgou algumas regras sobre o uso da tipografia, cujo objectivo principal era a clareza, das quais ressaltamos:

1. A tipografia tem cariz funcional.
2. A função de qualquer tipografia é a comunicação. A comunicação deve aparecer na forma mais breve, simples e incisiva possível.
3. Para que a tipografia possa ser meio de comunicação social, requer tanto a organização interna da sua matéria-prima (ordenando os conteúdos) como a organização externa (material tipográfico relacionado apropriadamente).

Desta forma, para criar um *layout* atractivo, no que diz respeito á tipografia, devemos usar títulos com palavras que captem a atenção do receptor e com diferentes versões da letra, isto é, a *itálico*, **bold**, ou as demais variantes existentes, assim como utilizar a cor para atrair a atenção (o que acontecerá mais explicitamente no caso dos avisos). Quanto á tipografia, esta deve ser simples e restrita no seu número de tipos de letra e capaz de influenciar a percepção e motivação do utilizador (Pettersson, 2012a, 2012c).

Normalmente, os objectivos da comunicação visam criar algum tipo de reacção comportamental no receptor, i.e., reacção para agir, desta forma a tipografia é um elemento importante já que pode afectar a comunicação no sentido em que pode reduzir ou aumentar o impacto da mensagem, se não vejamos o seguinte exemplo:

Cuidado com o cão.

Ao utilizar esta fonte (neste caso, *Comic sans*), o texto “Cuidado com o cão” apela ao sentimento de medo, mas a tipografia transmite o contrário, levando a uma leitura de “cuidado com o cão que ele é meiguinho e quer brincar”. Isto quer dizer que a tipografia tem também a capacidade de expressar conceitos, i.e., no caso aqui ilustrado o conceito apresentado é “divertido”, e por isso quebra com o conceito “medo” que se pretende transmitir.

Também as particularidades do tipo de letra podem dificultar ou facilitar a legibilidade do texto, e.g., o estilo romano que é um tipo de letra serifado, é considerado muitas vezes de mais fácil leitura do que os sem serifas, excepto para letras de tamanho pequeno (Branden, 1985; Benson, 1985). No entanto, Williams & Tollet, 1998, sugeriram que o uso de tipografia sem serifa devia ser utilizado para fornecer legibilidade. Para Barreto (2005) uma das características importantes é o espaço existente entre o terminal e a barriga, i.e. a sua abertura ou “olho da letra” como está representado na Figuras 5, respectivamente para o tipo de letra serifado e sem serifa.

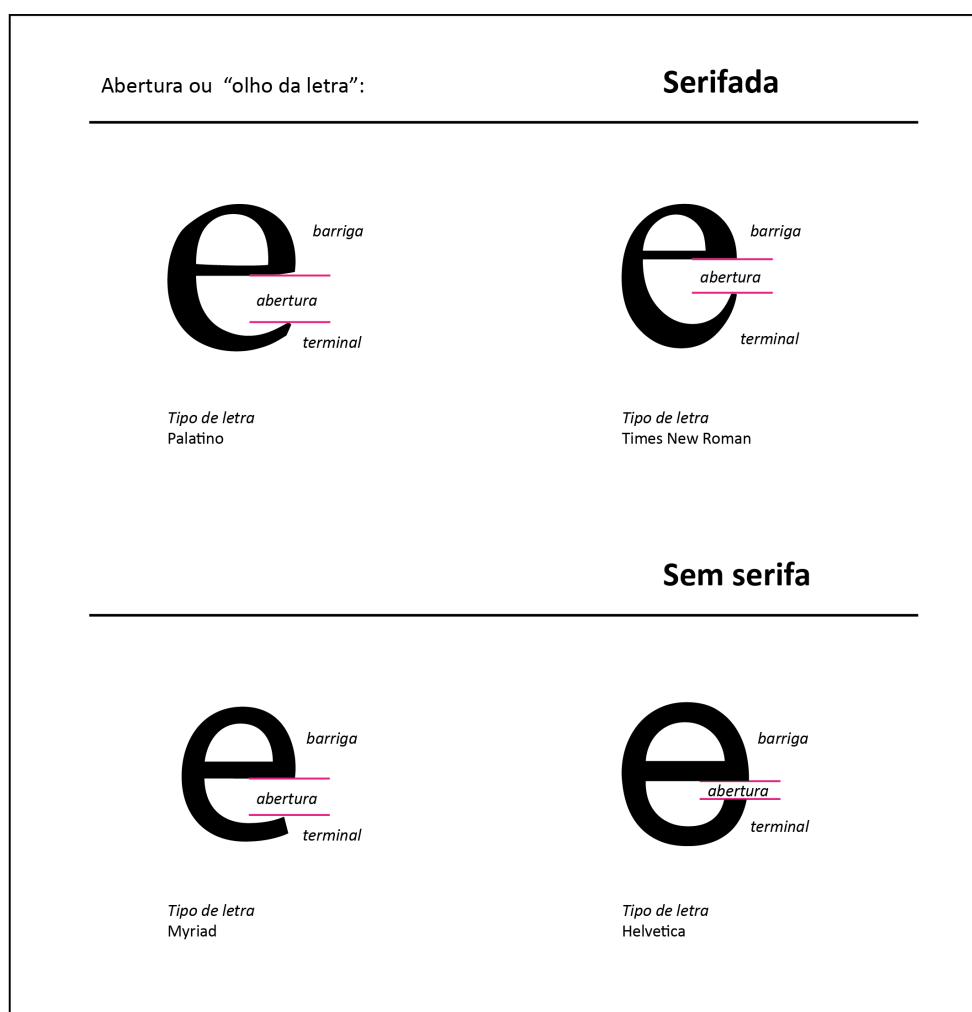


Figura 4 - Verificação das diferentes aberturas da letra "e" em *Palatino* e *Times New Roman*, em cima, e em *Myriad* e *Helvetica*, em baixo.

Como vimos na Figura 4, a abertura é um dos factores que pode vir a dificultar o reconhecimento das letras que constituem uma palavra, sendo que tanto a *Times New*

Roman como a *Helvetica* podem apresentar uma leitura mais difícil, já que apresentam uma abertura mais curta.

Tipos de letra como a *Baskerville*, *Berling*, *Bookman*, *Garamond*, *New Century Schoolbook*, *Palatino* e *Times New Roman* (ver Figura 6) são muito utilizadas no corpo de texto de livros, panfletos e relatórios. Os jornais modernos já utilizam a *Gulliver*, *Stone*, *Swift* e *Utopia*.

Tipo de letra:		Serifado	
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Baskerville	John Baskerville 1757
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Bookman	Alexander Phemister 1858
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Garamond	Claude Garamond 1480–1561
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Palatino	Hermann Zapf 1950
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Times New Roman	Victor Lardent 1931

Figura 5 - Exemplos de tipos de letra serifada.

Já os tipos de letra sem serifa fornecem um peso uniforme quando as condições de leitura são fracas ou para textos de leitura rápida, e são utilizadas com frequência em cabeçalhos, legendas e tabelas (Benson, 1985; Pettersson, 1993; Lupton, 2007) . Hoje em

dia, o tipo de letra sem serifa mais utilizado deve ser a *Helvetica* (Collier & Cotton, 1989) (ver Figura 7).

Tipo de letra:		Sem serifa	
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Helvetica	Max Miedinger 1957
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Din	Albert-Jan Pool 1995
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Myriad	Robert Slimbach, Carol Twombly 1992
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Franklin Gothic	Morris F. Benton 1902
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Futura	Paul Renner 1927

Figura 6 - Exemplos de tipos de letra sem serifa.

Outros pormenores, como as variações estilísticas do tipo de letra, podem afectar a legibilidade e a compreensão do significado da mensagem, reforçando ou enfatizando significados. São exemplos: *Light*, *Light* condensada e expandida, *bold* (variação mais utilizada para aumentar o peso visual da informação, destacando-a no meio de outras palavras com peso mais leve), *bold* condensada e expandida, regular, regular condensada e expandida, extra *bold*, extra *bold* condensada e expandida e também itálico (modo mais discreto para destacar a informação, utilizado geralmente para diferenciar palavras de outros idiomas) (Pettersson, 2012c, pp. 72-79).

Detalhes como uma tipografia justificada (alinhada à esquerda, à direita ou centralizada) alteram a legibilidade e a percepção de um parágrafo e, por conseguinte, do próprio texto (Portugal, 2010). No caso da tipografia para os avisos, a legibilidade é conseguida utilizando letras minúsculas (caixa baixa) ao invés de letras maiúsculas (caixa alta) para a leitura de textos. A caixa alta é mais legível quando utilizada individualmente (e.g., em títulos ou nas palavras de alerta dos avisos) (Frascara, 2006).

No caso concreto deste estudo, as decisões tipográficas incidiram em fontes sem serifa (tendo em conta o seu poder de expressão, de forma a não transmitir uma mensagem séria com um tipo de letra de carácter divertido), livres de detalhes desnecessários ou formas ilegíveis uma vez que, de acordo com a literatura, são mais facilmente perceptíveis em tamanhos reduzidos (não dificultando o entendimento do texto) o que é de extrema importância neste caso, já que os avisos a aplicar nos dispensadores de solução alcoólica/ sabão líquido e os folhetos informativo e instruções, são de tamanho relativamente pequeno não excedendo as dimensões de uma folha A4 (210 x 297mm).

2.4.1.1.2.1. Legibility e readability

Segundo Barreto (2005), a facilidade de leitura é essencial para que uma placa, mapa ou posto de informação seja eficaz e satisfaça os utilizadores, afirmando que a escolha tipográfica é apenas eficaz se através dela se conseguir ler claramente os seus conteúdos. Relativamente á capacidade de ver e ler um texto temos os seguintes termos: *legibility* e *readability*.

Tracy (citado por Barreto, 2005), descreve a *legibility* na tipografia, como a qualidade de ser decifrável e reconhecível, i.e., é a clareza do desenho da letra. Este termo é aplicado ao entendimento do desenho do tipo de letra, na qualidade da facilidade de leitura. Por sua vez, o termo *readability*, refere-se á facilidade da leitura de um texto no seu todo, i.e., na qualidade visual que se tem devido á escolha adequada da tipografia obtendo um conforto na leitura da mancha de um texto.

2.3.4.3. Cor

A cor tem diversas funções consoante o tipo de comunicação (i.e., avisos, sinalética, brochuras, cartazes, entre outros), entre as quais podemos destacar, segundo Calori (2007): o aumento do significado de perigo, no que diz respeito aos avisos; distinguir entre as várias mensagens, realçando informações, e decoração. No caso concreto deste projeto, a cor não será utilizada com fim decorativo, mas sim como um meio para captar a atenção e, no caso dos avisos, para comunicar o grau de perigosidade da situação. É a cor que vai criar o impacto instantâneo.

Neste projeto será dada especial atenção à cor, já que será usada para: a) criar uma parte vital da primeira impressão do contacto dos profissionais de saúde com este novo material proposto; b) captar e manter a atenção numa envolvente saturada de ruído e visual e onde a atenção visual está focada noutros aspectos da atividade; e c) comunicar o nível de perigo, na questão dos avisos.

Contudo, a cor deve ser aliada à forma (ver Figura 7), já que, sozinha, pode não conseguir comunicar de forma clara, e nos casos de pessoas com deficiências na visão das cores (e.g., daltonismo), a forma ajudará na percepção da mensagem. Também o contraste entre as cores das letras e dos fundos pode afectar a percepção da informação. Nesse sentido, devemos ter em conta a legibilidade e o reconhecimento das formas das letras/palavras, de forma a facilitar a leitura, e.g., se uma tipografia de cor clara é usada num fundo igualmente claro, o contraste é fraco, assim como uma tipografia de cor média-escura sob um fundo preto pode reduzir significativamente a velocidade da leitura (Frascara, 2006; Uebele, 2007). O ideal será ter uma tipografia preta sob um fundo claro, já que este tipo de contraste provoca uma diminuição no diâmetro da pupila reduzindo a maioria dos erros de refração de que as pessoas sofrem, melhorando a sua visão. (Goldstein, 2010)








Formas Cores	Quadrado Sinais de salvamento ou protecção contra incêndio	Rectângulo Sinais de salva- mento, índice ou suplementares	Círculo Sinais de proibição ou índices	Triângulo Sinais de obrigatoriedade ou de aviso
Vermelho			 Proibição	 Obrigatoriedade
Amarelo				 Aviso, cuidado
Verde		 Salvamento, primeiro socorro		
Azul	 Índex	 Índex	 Índex	

Figura 7 - Tabela forma e cor, adaptado de Abdullah e Hubner (2006)

As matizes mais comuns utilizadas nos símbolos gráficos são: amarelo, vermelho, azul, verde, branco e preto. Apesar das cores poderem ter muitos significados diferentes, consoante a cultura, segue uma lista (ver Figura 8) onde são relatados alguns significados comuns e valores de obtenção de atenção.

<i>Hue</i>	<i>Meaning</i>	<i>Attention</i>
Red	Alarm, danger, financial loss, fire, heat, stop, unsafe, warning	Good
Orange	Warning	Good
Yellow	Caution, danger, hazard, oil, slow, warning	Good
Green	Go, normal state, safe, satisfactory	Poor
Light blue	Advisory, aerated water, cool	Bad
Dark blue	Advising, untreated water	Poor
Magenta	Alarm state	Good
White	Advisory, stem	Poor
Black	Financial gain	Poor

Figura 8 - Cores e respectivos valores de captação de atenção adaptado de (Pettersson, 2012a, p. 215)

2.3.4.3.1. Percepção da cor

Dentro da percepção das cores lida (2002) distingue duas variáveis importantes: a visibilidade e a legibilidade. O mesmo autor menciona que a cor atrai a atenção e prende a vista de acordo com o grau de visibilidade. A visibilidade depende muito do contraste e da pureza da cor, e.g., o amarelo é uma cor de grande visibilidade e torna-se mais visível quando tem a sua cor complementar, o azul, como fundo. Quase todas as cores são mais visíveis junto das suas complementares, desde que estas sejam suavizadas (com mistura de branco), ou escurecidas (com preto). Porém, um par de cores complementares, uma ao lado da outra, é desagradável e devem ser separadas por uma faixa de cor neutra (i.e., cinza ou preto). Contudo, cores fortes e vibrantes não devem ser usadas para atenção permanente, porque são cansativas.

No que diz respeito à legibilidade, lida (2002) afirma que esta variável depende do contraste e tende a aumentar com a adição de preto explicando que nas peças de comunicação de informação, só se devem usar cores puras nos títulos principais, com fundo mais claros, distinguindo ainda que nestas peças de tamanhos grandes (e.g., outdoor), podem ter a mesma cor do fundo, porém mais escuro, de modo que, quanto menor a letra, maior deverá ser o conteúdo preto e, nos curtos (e.g., placas), pode-se usar uma cor complementar no fundo, como a cor vermelha sobre o verde-azul.

2.4. Ergonomia

Neste capítulo é apresentada a definição da Ergonomia, assim como os conceitos dela derivados e de especial relevo para este projeto tais como: ergonomia de produto, ergonomia de produção, ergonomia da informação, Design Centrado no Utilizador, Ergonomia Cognitiva e a sua sub-área relativa aos avisos e comunicação de risco, e Modelo *C-HIP*.

A Ergonomia é o estudo da adaptação do trabalho ao homem, ajustando-o às capacidades e limitações humanas, sendo que o seu objectivo visa a promoção da segurança, saúde, satisfação e o bem-estar do utilizador com o seu meio envolvente. A

intervenção da ergonomia desenvolve-se nos mais variados contextos, e.g. doméstico, industrial, hospitalar, transportes ou meio urbano (Iida, 2002; Rebelo, 2004).

Segundo a *International Ergonomics Association* (IEA), a ergonomia é:

Ergonomics (or human factors) is the scientific discipline concerned with the understanding of the interactions among humans and other elements of a system, and the profession that applies theoretical principles, data and methods to design in order to optimize human well being and overall system performance¹⁶ (International Ergonomics Association, 2011).

O campo de intervenção da ergonomia pode ser diferenciado em Ergonomia de Produção e Ergonomia do Produto. A primeira está vocacionada para o estudo e adaptação das condições de trabalho às necessidades, características e limitações do trabalho, e está normalmente associada à correção de problemas que ocorrem em sistemas existentes. Por sua vez, a Ergonomia do Produto é uma disciplina que disponibiliza metodologias que permitem guiar as escolhas estratégias do desenvolvimento de um produto, numa perspectiva de Design Total, e que surge na fase inicial da concepção/desenvolvimento de um produto (Rebelo, 2004).

O envolvimento comunicacional e/ou informacional, é um dos aspectos fundamentais para estruturar a intervenção da ergonomia, referindo-se às informações apresentadas, i.e., comunicações existentes dentro do sistema, consequências no decurso do processo e tomadas de decisão; e as consequências para o utilizador ou trabalhador em termos de fadiga, problemas físicos, psicológicos ou sociais decorrentes de condições inadequadas de interação (Rebelo, 2004).

Nesta linha de pensamento surge o conceito de Ergonomia da Informação que, segundo Soares (citado por Cavalcanti, 2003, p. 12), é:

(...) a disciplina envolvida na análise e design da informação de forma que possa ser usada de maneira eficaz e eficiente pelos usuários, tendo como consequência a sua satisfação e respeitando a sua diversidade em termos de habilidades e limitações.

Ou seja, enquanto que o design de informação é responsável pela transmissão de informação gráfica de forma clara, objectiva e eficiente, a ergonomia da informação

¹⁶ T.L.: "A ergonomia (ou factores humanos) é a disciplina científica relacionada com a compreensão das interações entre o Homem e outros elementos de um sistema, e a profissão que aplica princípios teóricos, dados e métodos para conceber produtos a fim de otimizar o bem-estar do indivíduo e o desempenho geral do sistema."

fornece os métodos para que isso possa ocorrer, sem que haja a necessidade de um treino prévio. Desta forma, podemos afirmar que a Ergonomia procura contribuir com recomendações para o design de soluções mais eficazes.

2.4.1. Design Centrado no Utilizador (DCU)

A abordagem do Design Centrado no Utilizador (DCU), defendida pela Ergonomia, se aplicada ao design, aumenta a qualidade das soluções uma vez que procura garantir que as necessidades dos utilizadores são satisfeitas nos projetos.

Esta abordagem exige que os designers prevejam como os utilizadores de um determinado produto o irão utilizar, mas também que testem a validade dos seus pressupostos com utilizadores reais.

Norman (1998), a respeito desta abordagem vem defender que o design deve certificar-se de que (1) o utilizador pode descobrir/entender o que fazer, e (2) o utilizador pode dizer o que está a acontecer.

Desta forma, nas etapas de DCU devemos (1) identificar as necessidades dos utilizadores, (2) criar soluções alternativas, (3) construir protótipos testáveis, e (4) avaliar com utilizadores.

Envolver os utilizadores é importante para validar as novas ideias, diminuir custos e retrabalho, evitar o desenvolvimento de funcionalidades inúteis e excesso de informação.

É de salientar que na abordagem de DCU, existem várias técnicas, sendo que as utilizadas neste projeto foram as reuniões de GF, avaliações heurísticas, e testes com utilizadores. Compreendemos como testes com utilizadores, os testes de estimação de compreensão e de adequação e preferência. Todos estes métodos são respectivamente aprofundados nos Capítulos 3.: Pesquisa, e 4.: Desenvolvimento de soluções.

2.4.2. Ergonomia Cognitiva

É de destacar para este projeto a importância da Ergonomia Cognitiva. A Ergonomia Cognitiva, tal como o nome indica, visa analisar os processos cognitivos implicados na interação do ser humano com elementos dentro de um sistema: a

memória, os processos de tomada de decisão, a atenção, i.e., os processos para perceber, armazenar e recuperar informações.

Cognitive ergonomics is concerned with mental processes, such as perception, memory, reasoning, and motor response, as they affect interactions among humans and other elements of a system. The relevant topics include mental workload, decision-making, skilled performance, human-computer interaction, human reliability, work stress and training as these may relate to human-system design¹⁷ (International Ergonomics Association, 2011).

2.4.2.1. Percepção

A principal característica do sistema cognitivo humano é o tratamento de informações simbólicas. Ou seja, o homem interpreta a realidade através de modelos mentais ou representações que desenvolve a partir da vivência com varias realidades.

Estes modelos mentais são desenvolvidos através do tratamento das informações sensoriais. Neste processo, os órgãos perceptivos têm um papel fundamental, tornando-se, desta forma, importante abordar a percepção.

A percepção, segundo Rebelo (2004), está associada a três níveis distintos de processos:

- a detecção da existência de um sinal;
- a discriminação, que permitirá classificar as informações em categorias, que apenas ocorre quando já existem outras categorias memorizadas;
- a interpretação ou cognitivo (tratamento das informações), que permitirá dar um significado às informações e que ocorre na sequência dos processos anteriores.

Um dos factores que influenciam na percepção, i.e., na rapidez e precisão da leitura, é o tipo de código utilizado, assim como a forma de como a informação é apresentada, i.e., o *layout*. Também para uma rápida e fácil leitura, a substituição de muitas instruções verbais por símbolos universais (i.e., pictogramas), é uma vantagem já

¹⁷ T.L.: “A ergonomia cognitiva preocupa-se com os processos mentais, tais como a percepção, memória, raciocínio e resposta motora, e como estes afectam as interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema. Os tópicos relevantes incluem a subcarga mental, tomada de decisão, desempenho, interação humano-computador, confiança humana, stress no trabalho e formação, estes podem estar relacionados com o design do sistema humano.”

que supera as barreiras linguísticas. Neste sentido, as normas ISO procuraram padronizar esses símbolos recomendando uma compreensão de pelo menos 65% (Iida, 2002) .

Outro factor relevante na influência da percepção é a motivação. Iida (2002) demonstra este factor com um exemplo de uma barreira montada pela policia rodoviária, onde foi perguntado aos motoristas qual o ultimo sinal que tinham visto. Os sinais com informações de consequências imediatas (e.g., limite de velocidade, cruzamentos ou policia) eram lembrados por 60% a 70% dos motoristas, enquanto que as informações de perigo geral (e.g., curvas e lombas) eram lembradas por apenas 20% a 30%.

Para este projeto é também de reforçar as particularidades da percepção de um aviso uma vez que para além dos factores descritos acima, esta pode aumentar consoante a percepção do perigo. Muitos estudos, e.g., Otsubo (1988) e Wogalter et al., (citados por Laughery, 2006) mostraram que quanto maior é o nível percepcionado de perigo, mais as pessoas estão propensas a procurar, ler e codificar as informações dos avisos. Também as características do próprio aviso (cor, palavra, símbolo, e explicitação da mensagem) são muito influentes no que diz respeito á percepção (Braun & Shaver, 1999; Smith-Jackson & Wogalter, 2000; Wogalter et al., 1995).

2.4.3. Modelo de Comunicação-Processamento Humano da Informação (C-HIP)

A necessidade de ferramentas e modelos cognitivos para se tentar descrever a carga cognitiva realizada nas atividades, ou mais concretamente, para fazer o enquadramento dos vários factores que influenciam a baixa adesão á HM (documentados na revisão da literatura, relatados pela OMS e, posteriormente constatados por nós no grupo de foco¹⁸), levou à utilização do Modelo *Communication-Human Information Processing* (C-HIP) (Conzola & Wolgater, 2001; Wogalter, Dejoy, & Laughery, 1999; Wogalter & Laughery, 2006) (ver Figura 9). O modelo identifica várias etapas no processamento: fonte, canal, suporte, captação da atenção, manutenção da atenção, compreensão e memória, atitudes e crenças, motivação, e comportamento (Wogalter & Laughery, 2006). Cada etapa pode ser vista como um filtro ao sucesso da

¹⁸ Ver Capitulo 3.: Pesquisa - 3.2.: Grupo de foco.

peça de comunicação, pois cada uma coloca diversos obstáculos ao processamento da informação, tal como descrito a seguir.

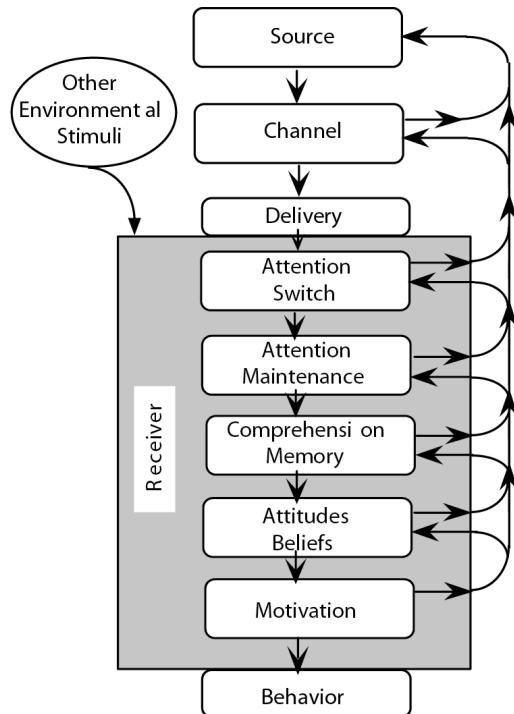


Figura 9 – Modelo *Communication-Human Information Processing* (C-HIP) de Wogalter e Laughery (2006).

A fonte corresponde à entidade que transmitiu inicialmente a informação, tendo em conta que a sua credibilidade (percepcionada) poderá influenciar no impacto da mensagem (Wogalter & Laughery, 2006). Neste caso concreto, a fonte pode ser a OMS, a DGS, as Comissões de Controlo de Infecção, entre outros.

O canal está relacionado ao modo e meio de como a mensagem é transmitida, da fonte ao receptor, nas mais diversas formas sensoriais; e.g., visual, auditiva, olfativa (Wogalter & Laughery, 2006), sendo que, cada canal sensorial possui eficácias diferentes, em função da situação e do conteúdo. Para este projeto, todo o material é de carácter visual sob a forma de avisos e folhetos informativos impressos.

O suporte diz respeito aos materiais nos quais a informação está contida, sendo que cada suporte tem um contexto de uso específico que determina como ocorre a interação do utilizador com este. Uma mensagem pode ser mais eficaz se divulgada em

diversos suporte, de forma redundante e complementar, e.g., uma brochura de segurança que é desenvolvida e não é distribuída, não é útil. No nosso caso, os suportes são folhetos e avisos.

As etapas relativas ao receptor iniciam-se com, atenção, subdivididas em dois momentos: captação e manutenção da atenção. Para este estudo, esta, é uma etapa bastante relevante, uma vez que o ruído visual e o stress adquirido pelas tarefas associadas aos cuidados de saúde, podem impedir a detecção e observação dos folhetos e cartazes relativos à HM, confundindo-se com as demais peças de comunicação colocadas no local de trabalho.

Quanto á captação da atenção temos como variáveis envolvidas todas aquelas que tornam o produto notável, óbvio, distinto e saliente em relação ao *background*, supondo que aquilo que atrai mais a atenção terá mais probabilidade de sucesso (Wogalter & Laughery, 2006). Por sua vez, a manutenção da atenção é a etapa que envolve todas as variáveis que tornam o produto interessante, cativante e fácil de processar, sendo que aquilo que mantiver mais a atenção terá maior probabilidade de sucesso. Assim, toda esta etapa é um ponto essencial neste projeto uma vez que temos por objectivo captar e manter a atenção dos profissionais de saúde (receptores) com a informação que iremos disponibilizar.

Na etapa da memória e compreensão é fundamental a decodificação do significado, sendo que a compreensão esta relacionada com: o entendimento subjetivo; compreensão direta da linguagem e dos símbolos; os conhecimentos prévios; a cultura e o contexto, entre outros (Wogalter & Laughery, 2006).

Os modelos mentais ou modelos cognitivos, descrevem a memória humana e estão divididos segundo quatro sistemas de armazenamento de informação (Rebelo, 2004):

- registo sensorial: onde as informações são armazenadas por alguns décimos de segundo, sendo logo substituídas por outras;
- memória de curto prazo: em que as informações são armazenadas segundo um processo mais elaborado de seleção de informações pertinentes;

- memória de trabalho: neste sistema existe uma estrutura para o processamento de informação auditiva e outra para o processamento de informação visual, com capacidades de armazenamento diferentes, que varia de pessoa para pessoa;
- memória de longo prazo: neste sistema são armazenadas as informações de memória de trabalho mais importantes e são base do seu conhecimento, sendo que a permanência da informação não está sujeita a limitações temporais.

Temos três factores que ajudam na compreensão e memória que são: semânticos, sintáticos (organização/ regras) e pragmáticos (significado face ao contexto). Os factores semânticos determinam o próprio significado do símbolo para o receptor; a forma como os símbolos estão dispostos para transmitir o significado, sendo que na linguagem pictórica não existem regras sintáticas definidas possuindo diversos significados semânticos. O significado depende do envolvimento específico em que se encontra, do receptor ou de experiências anteriores.

Desta forma, este é um aspecto crucial a ter em conta, uma vez que o entendimento da mensagem por parte dos profissionais de saúde é essencial para o sucesso da comunicação, por isso, as mensagens devem ser explícitas e de compreensão imediata. Como tal, para garantir que o público pretendido entendesse as informações, foram realizados vários testes com os potenciais utilizadores (ver Capítulo 4.: Desenvolvimento de soluções). Sendo que, já que o material proposto recorre a pictogramas para a comunicação da informação, é essencial que o material tenha um grau de compreensibilidade elevado junto dos receptores.

Passamos assim à etapa das crenças e atitudes, em que a mensagem transmitida não deve ser antagónica ao conjunto de crenças do receptor, i.e., as atitudes são uma forma de expressão das nossas experiências de carácter duradouro, com bases emocionais e/ou sentimentais que afectam o comportamento (função cognitiva com orientação clara para a ação). Alguns conceitos relacionados com as atitudes são os valores, crenças, traços de personalidade e ideologias (Wogalter & Laughery, 2006).

A familiaridade contribui para criar a crença de que tudo o que é necessário conhecer sobre um produto ou situação já é conhecido (Wogalter et al., citado por Conzola & Wolgater, 2001), o que pode levar a uma diminuição na procura de informações adicionais e no entendimento da mensagem (Conzola & Wolgater, 2001; Laughery, 2006). A familiaridade é formada pelas experiências obtidas com um produto, aviso ou situação, nas quais as informações mais relevantes foram adquiridas e armazenadas na memória, e.g., a familiaridade é conseguida nos ambientes de trabalho, onde os funcionários passam várias horas do dia.

No caso da HM, conforme viemos a comprovar com a reunião de grupo de foco¹⁹, as crenças podem constituir-se como obstáculos, uma vez que alguns profissionais ainda acreditam que as infecções não são assim tão perigosas, e que o facto de utilizarem luvas é suficiente para a prevenção de infecções. Neste sentido, a mensagem deve ajudar a alterar as expectativas e crenças do profissional de saúde sobre o perigo inerente à não higienização das mãos. Para isso, devemos considerar os conhecimentos, experiências prévias e grau de especialização dos receptores (i.e., profissionais de saúde), e ter em conta o nível de explicitação da mensagem, sendo que os elementos explícitos devem referir-se a componentes do conhecimento que podem ser recolhidos diretamente (e.g., podemos obter vários níveis de explicitação da mensagem, através do texto e/ou símbolos, manipulando as variáveis perigo, consequências e ações – ver subcapítulo 2.4.3.: Avisos), e os elementos implícitos aqueles que são inferidos e serão evocados na memória a longo prazo.

Depois da mensagem ser notada, lida, compreendida e coincidir com as crenças e atitudes do receptor, alcançamos a etapa da motivação. Esta é uma etapa que exerce uma grande influência sobre a atenção e o comportamento, podendo ser encarada como um esforço que estamos dispostos a despende para alcançar um objectivo. As atitudes e crenças podem ser factores de motivação (Wogalter & Laughery, 2006). Neste caso, os resultados das reuniões com o grupo de foco (GF), revelaram que a falta de motivação proveniente da ausência de uma influência social (seja um colega de profissão que sirva como modelo, como a pressão colocada por parte do doente) ou de uma educação dos

¹⁹ Ver Capítulo 3.: Pesquisa – 3.2.: Grupo de foco.

profissionais (através de formações ou material gráfico de comunicação) são factores de maior relevância para a falha no sucesso da campanha. Também o custo-benefício foi relatado como um obstáculo à motivação quando, no GF, os participantes relataram os problemas de pele associados ao uso da solução alcoólica, assim como a acessibilidade dos materiais de higienização. Desta forma, esta fase vem reforçar a importância da mensagem a transmitir, para que esta consiga incentivar o profissional de saúde a utilizar os materiais disponíveis na instituição para a realização da HM.

Por fim, atingimos a etapa do comportamento, que é a parte observável da atividade global do indivíduo, na sua interação com o ambiente podendo ser influenciado pela percepção do perigo, relevância/ auto-eficácia, custo-benefício, influência social e personalidade, estando a ele relacionados conceitos como a tarefa, atividade, desempenho e carga de trabalho, i.e., segundo a literatura e o grupo de foco, o factor auto-eficácia, pode influenciar no comportamento na medida em que quanto maior a percepção de que a HM é fácil de realizar e que o acesso ao desinfetante de base alcoólica é facilitado, maior será a adesão dos profissionais a estas práticas (Huis et al., 2012; Pittet et al., 2004; Sax, Uçkay, Richet, Allegranzi, & Pittet, 2007; Wandel, Maes, Labeau, Vereecken, & Blot, 2010); assim como a influência social pode influenciar perante a presença de um membro do *staff* que estimule a adesão dos profissionais de saúde à prática da HM (Erasmus et al., 2009; Lankford et al., 2003; Muto, Siström, & Farr, 2000; Pittet et al., 2004; Sax et al., 2007; Snow, White, Alder, & Stanford, 2006) ou até mesmo o envolvimento dos pacientes neste encorajamento à prática da HM pelos profissionais (Donaldson, 2006; McGuckin et al., 1999; Pittet et al., 2011); entre outros factores relatados no Apêndice II.

Na etapa do comportamento desejamos que os profissionais de saúde obedeçam à mensagem dada, adoptando de um comportamento adequado e seguro. Segundo as estatísticas da OMS, relativas às campanhas anteriores, verifica-se uma baixa adesão às práticas de HM.

Em síntese, neste projeto focámo-nos essencialmente em desenvolver soluções que fossem eficazes nas etapas da atenção e da compreensão. Dado o elevado grau de poluição visual do ambiente hospitalar e a exposição continuada ao material gráfico, que

resulta na habituação, a produção de material atraente, que seja capaz de captar e manter a atenção do receptor e que possa ser renovado com frequência é essencial para o sucesso da comunicação. Outro aspecto crucial é a compreensão tanto dos pictogramas e avisos, como do restante material informativo (i.e., instruções e infografias). Para lidar com estas questões utilizamos métodos participativos, na óptica do DCU, que implicaram reuniões de GF (ver Capítulo 3.: Pesquisa), avaliações heurísticas, testes de estimação de compreensão e teste de adequação e preferência (ver Capítulo 4.: Desenvolvimento de soluções).

2.4.3. Avisos

É também de salientar para este projeto a sub-área da Ergonomia Cognitiva dedicada aos avisos e comunicação de risco, incluindo instruções.

Os propósitos dos avisos passam por comunicar informação segura, ou relacionada à segurança, para um público específico, assim como promover um comportamento igualmente seguro, e reduzir ou prevenir problemas de saúde, ferimentos e danos materiais (Wogalter, 2005; Wogalter & Laughery, 2006). Devem ser concebidos para serem notados e interpretados, sendo que avisos eficazes devem resultar numa determinada ação que vise comportamentos seguros (Laughery, 2006).

Os avisos devem ser tão sucintos quanto possível, uma vez que os mais longos, com informações desnecessárias, são menos agradáveis á leitura. Cada componente do aviso (i.e., palavra, cor e símbolo) deve ser visível e legível e, a sintaxe do texto, bem como, as combinações dos símbolos devem ser simplificadas e tão concretas quanto possível.

Para comunicar eficazmente a informação de segurança, a norma ANSI Z353.4 sugere que um aviso deve conter (Industries, s.d.):

- uma palavra de alerta para indicar a gravidade do risco (e.g., PERIGO, CUIDADO);
- uma indicação do perigo e o seu grau de severidade;

- as consequências explícitas do envolvimento das pessoas com o perigo, caso não obedeça ao aviso; e
- instruções de como prevenir o perigo.

A ordem pela qual a informação é exibida é flexível e deve ser determinada por factores lógicos relativos a como evitar o perigo, tais como o conhecimento do perigo pelo público-alvo e, o tempo de reação para evitar o perigo.

Segundo Clark e Lehto (2006) a forma, ou aspecto físico de um aviso, isto é, o texto, a informação icónica e/ou gráfica, o tamanho do aviso, códigos de cor e a disposição dos componentes devem seguir algumas orientações específicas:

1. Conter uma palavra-chave ou palavras em letras maiúsculas, no topo do sinal ou etiqueta de aviso, para indicar que é um aviso;
2. Usar minúsculas para o texto dentro do sinal ou etiqueta de aviso;
3. Para mensagens curtas, ou palavras de alerta, a fonte deve ser sem serifa;
4. O texto deve ser escuro num fundo claro;
5. Fornecer um contraste de brilho de pelo menos 50% entre o texto de aviso e o seu fundo;
6. Considerar um código de cor de acordo com a norma ANSI Z535.1 ou com a norma ISO 17398 (Peckham, 2006a);
7. Evitar a aglomeração de componentes no sinal, certificando que cada componente é legível;
8. Ponderar o uso de símbolos/pictogramas quando os utilizadores realizam um comportamento de rotina;
9. Considerar o uso de texto quando os utilizadores precisam de tomar decisões ou estão a executar um comportamento não rotineiro.

Segundo os mesmo autores, baseados no *Modelo Skills, Rules and Knowledge* de Rasmussen (1983), para o conteúdo, i.e., para a própria mensagem, deve seguir-se as seguintes especificações:

- A mensagem deve concentrar-se nos erros críticos que causam um problema de segurança significativo, evitando longas listas de perigos e mensagens que descrevam os perigos ou riscos óbvios para o público-alvo.

- Quando o desempenho do utilizador é baseado nas aptidões (Skills), o que significa que o utilizador está a realizar um conjunto automatizado de procedimentos, e o erro é baseado na sua incapacidade de perceber a condição, deve-se fornecer um sinal de aviso e ponderar o treino para entender o que deverá ser feito na tarefa.
- Quando o desempenho é baseado em regras (Rules), i.e., o utilizador segue um conjunto de regras e o comportamento ainda não é automatizado, e o erro é causado pela escolha de uma regra incorreta ou inadequada, deve-se determinar se a regra foi originalmente desenvolvida com base no conhecimento ou na decisão do comportamento. Se for baseada na decisão, tal como quando as pessoas aceleram na autoestrada, deve-se reforçar a aprendizagem para o seu cumprimento. Se for baseada no conhecimento, deve-se determinar se um aviso pode ser usado para interromper a tarefa (i.e., colocar a mensagem na memória a curto prazo, no momento em que é relevante).
- Quando é baseado no conhecimento (Knowledge), i.e., o erro é causado pelo conhecimento indevido, deve ser determinada a quantidade de conhecimento necessário para evitar o erro. Se o conhecimento pode ser descrito com um numero pequeno de regras, deve-se ponderar um sinal de alerta que contenha estas regras sob a forma instruções passo-a-passo. Caso contrário, deve-se focar na formação, manuais de instrução, ou outras formas de educação.
- Quando é baseado em decisões, o que significa que o utilizador está a passar por uma reação afectiva de algum tipo, e o erro é causado pelas más prioridades, deve-se avaliar o padrão comportamental do utilizador. Se o padrão de comportamento indesejado parecer ter um valor significativo para o utilizador (ou seja, prazer, conforto, comodidade, etc.) ou é susceptível de ser enraizado, deve-se focar no cumprimento através de supervisão.
- Quando os sujeitos são inexperientes, deve-se ponderar o uso de pictogramas (que tem um design mais detalhado) em vez de símbolos.
- Quando o desempenho está no nível baseado nas aptidões ou regras, deve-se pensar usar mensagens curtas que descrevam as condições ou ações, e usar

símbolos ou pictogramas em vez de texto, desde que isso faça com que o aviso seja mais fácil de memorizar.

- Quando o desempenho está no nível baseado no conhecimento, considerando que o utilizador precisa de entender a razão do “porquê” de uma ação ou comportamento necessitarem de ser realizadas, deve-se ponderar o uso de mensagens mais detalhadas, que descrevem ambas as condições e ações.
- Quando o desempenho está no nível baseado nas decisões, em que a informação recebida é processada como valores que lembram uma reação afectiva, deve-se ponderar o uso de mensagens que descrevam o perigo e os benefícios de conformidade, citando fontes altamente confiáveis.
- Quando o perigo é complexo, ou ocorre em manifestações diferentes, deve-se ponderar o uso de textos resumidos, que abranja melhor as hipóteses de perigo, ao invés de uma longa lista de exemplo ou símbolos concretos.
- Quando o conhecimento ou compreensão de um produto ou tarefa é baixo, deve-se ponderar o uso de textos concretos, já que é mais fácil de compreender uma vez que os símbolos abstractos ou pictogramas variam consoante a cultura.
- Usar texto e símbolos que as pessoas de uma determinada população consigam compreender, tendo em conta a linguagem, o nível de literacia, e os efeitos culturais.
- Usar frases curtas e simples, evitando aquelas que contêm negações. As mensagens longas não são necessariamente as mais fáceis de compreender.
- Os avisos que utilizem pictogramas devem focar-se na descrição de condições (e.g., inflamável). Com algumas exceções (e.g., uma barra oblíqua a indicar negação), eles não devem ser combinados com múltiplos significados ou serem usados para descrever uma sequência complexa de ações.

Clark e Lehto (2006) ainda referem que estes avisos devem ser apresentados num local e tempo em que o perigo é evitável, minimizando o custo ou dificuldade de cumprimento. Devem também ser apresentados no momento em que a pessoa tenha a capacidade de atenção disponível. Quando o desempenho é baseado nas capacidades, deve-se determinar se a tarefa pode ser interrompida para chamar a atenção para o

aviso, se isso for possível, deve-se pensar fazer um aviso que descreva a condição e prescreva a ação. Contudo deve-se evitar inserir o sinal ou etiqueta num fundo confuso.

Segundo alguns autores (Wogalter, Conzola, & Smith-Jackson, 2002; Wogalter & Laughery, 2006), e de acordo com o Modelo *Communication-Human Information Processing* (C-HIP)²⁰, para que um aviso seja eficaz na transmissão da sua mensagem, é preciso que este capte a atenção e seja compreendido. Deve também concordar com atitudes e crenças, e ser persuasivo o suficiente para que resulte numa mudança de comportamento, e por fim a mensagem deve motivar o utilizador.

Estas orientações são essenciais para o material a conceber neste projeto, mais concretamente para os avisos a implementar junto aos dispensadores da solução alcoólica e sabão líquido, a fim de criar um conjunto de avisos, baseados em pictogramas, que quebre a rotina, motivando o utilizador a adoptar um comportamento adequado.

2.4.3.1. Conteúdo da mensagem do aviso

Muito importante no design dos avisos é compreender as atitudes e crenças do público-alvo, i.e., é essencial para o desenvolvimento do conteúdo das mensagens dos avisos, para garantir que a informação transmitida é relevante, preenche as lacunas de conhecimento, corrige eventuais equívocos, e diz aos leitores o que eles querem e precisam de saber sem inundá-los com informações supérfluas (Riley, 2006).

O conteúdo de uma mensagem de aviso, tal como já referimos, deve incluir informações sobre o perigo, as potenciais consequências do perigo e as instruções de como evitá-lo (ver Figura 10).

²⁰ Ver Subcapítulo 2.4.2.: Modelo de Comunicação-Processamento Humano da Informação (C-HIP).



Figura 10 - Avisos de segurança de acordo com a norma ANSI Z535.4.

Existem algumas diferenças entre os avisos propostos pelas normas ANSI Z535 e ISO 3864. Em Portugal, assim como na Europa, segue-se, em geral, as normas ISO. Na tentativa de harmonização entre estas normas, a norma ISO exige que todos os símbolos de segurança, utilizados nos avisos de produtos internacionais, devem estar envolvidos dentro de uma forma, i.e., triângulo equilátero amarelo para alertar perigo, círculo azul para as ações obrigatórias e círculos vermelho com barra a 45º para símbolos de proibição. Contudo a norma ANSI Z535.4 não exige a utilização destas formas, mas reconhece-as e permite a sua utilização, como veremos de seguida. Assim, a principal diferença entre estas normas é que a ISO evita o uso de textos, recorrendo a uma composição de símbolo, forma e cor para comunicar, sendo que a forma do fundo e cor obedecem a códigos.

Existem quatro tipos de símbolos de segurança utilizados na norma ANSI Z535.4. Ao utilizar símbolos de segurança em conformidade com a ANSI, o símbolo pode ser preto sobre um fundo branco, mas também podem ser utilizadas outras cores como o vermelho de segurança para os símbolos relacionados com fogo.

Na Figura 11 é ilustrado um aviso típico da norma ANSI Z535.4 onde as pessoas são informadas da natureza do perigo, do grau de severidade do perigo, das consequências do envolvimento das pessoas com o perigo e as ações ou orientações de como evitar o perigo. Já na Figura 12, temos uma tentativa de harmonização entre as normas ANSI e ISO, onde podemos observar um *layout* típico da ANSI que, em vez do pictograma, incorpora um sinal típico da ISO 7000 (Peckham, 2006a).

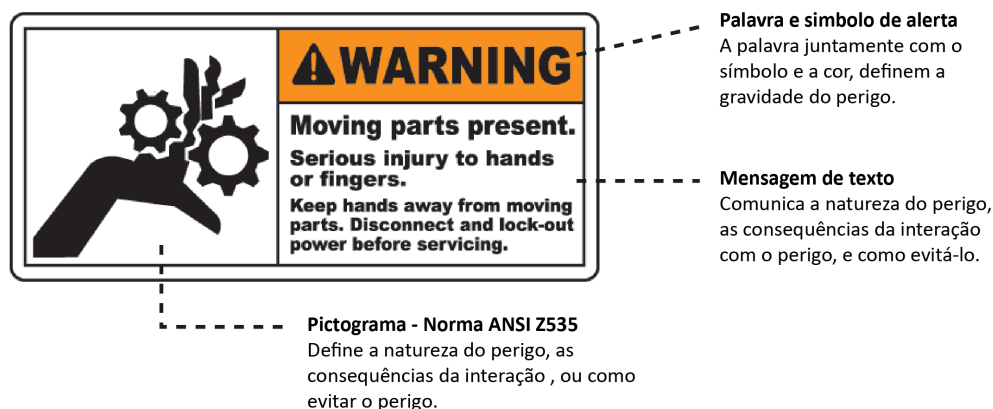


Figura 11 - Aviso de segurança do tipo ANSI Z535.4.



Figura 12 - Aviso com *layout* típico da ANSI Z535.4 e sinal típico da ISO.

De seguida serão abordados em mais detalhe alguns dos componentes de um aviso típico da ANSI: palavra e cor de alerta, pictograma e texto.

2.4.3.1.1. Palavras e cores de aviso

Para a concepção de um aviso, devemos ter noção dos principais componentes, sendo que, primeiramente este deve conter uma “palavra de alerta” (*signal word*) para chamar a atenção e indicar o nível de perigo. As quatro palavras de alerta mais comuns nos Estados Unidos são: PERIGO (*Danger*), AVISO (*Warning*), CUIDADO (*Caution*) e ATENÇÃO (*Notice*) (Adams, 2006; Wogalter et al., 2002; Young, 1998). Estas palavras são também recomendadas para uso pela ANSI (*American National Standards Institute*) – Z535, que estabelece padrões em sinais de segurança e cores (Peckham, 2006b).

De acordo com a ANSI Z535, a palavra de PERIGO deve ser usada quando da exposição ao perigo resulta a morte; a de AVISO quando podem ocorrer lesões graves ou morte; e a de CUIDADO quando podem ocorrer danos pessoais ou materiais menos graves. Embora as palavras AVISO e CUIDADO sejam definidas de forma diferente pela norma ANSI Z535, as pessoas não conseguem distingui-los facilmente (Peckham, 2006b).

Conforme a ANSI Z535, estas palavras estão associadas a cores específicas consoante a perigosidade (vermelho para perigo maior, laranja e amarelo para riscos menores), para aumentar a capacidade de atrair a atenção (ver Figura 13), sendo o vermelho usado com a palavra perigo, o laranja com aviso, e o amarelo com cuidado. Assim, como se verifica com os próprios termos, as cores laranja e amarelo não têm uma conotação de perigo distinguíveis. No cabeçalho do aviso, que contém a palavra de alerta, pode também estar inserido o símbolo de alerta (i.e., triângulo/ponto de exclamação) em conformidade com a norma ISO (Wogalter & Laughery, 2006).

If Worst Credible Severity of Harm is Death or Serious Injury.		Probability of Accident if hazardous Situation is not Avoided	
		WILL	COULD
Probability of Death or Serious Injury if Accident occurs	WILL		
	COULD		

If Worst Credible Severity of Harm is Moderate or Minor Injury.		If Worst Credible Severity of Harm is Property Damage.	
For all Probabilities:		Preferred →	
		For all Probabilities:	
		Alternate →	

Figura 13 – Palavras de alerta e cor, segundo a ANSI Z535.

A cor e o texto nos avisos devem ser estudados em conjunto pois, consoante a sua combinação, podem informar correta ou incorretamente o risco ao receptor.

As palavras PERIGO, ATENÇÃO E CUIDADO, assim como as cores vermelho, laranja e amarelo, apresentam, por esta ordem, os mais altos níveis de risco para os mais baixos, i.e., a palavra PERIGO com fundo vermelho representa os níveis mais altos de perigo. Vários estudos concluíram que os avisos impressos em vermelho são mais rapidamente percebidos do que os impressos a preto. Contudo, Braun e Shaver (1999) relatam nos seus estudos que é mais facilmente perceptível os avisos impressos em preto do que em verde ou vermelho, sugerindo que o contraste do preto no branco aumenta o destaque, ainda que, a cor vermelha também tinha sido percebida como a mais perigosa do que preto, verde ou azul.

2.4.3.1.2. Explicitação da mensagem

A explicitação do aviso pode ser conseguida através da manipulação de vários dos seus componentes, e.g., perigo, consequências ou instruções. Isto pode ser conseguido através do pictograma e/ou do texto.

A menos que a informação de perigo seja de conhecimento geral, sabida por experiência prévia ou óbvia para o público-alvo, o aviso deve dizer qual é o problema de segurança. O mesmo acontece com as informações das consequências, visto que informa o que pode resultar. Contudo, em alguns casos pode não ser necessário relatar esta

informação, e.g., um sinal que indica “ piso escorregadio” não é necessário incluir a afirmação “pode cair” já que é uma premissa óbvia e de conhecimento geral (Laughery & Smith, 2006). Martin (citado por Laughery & Smith, 2006) provou esta desnecessidade da explicitação do perigo, quando apresentou os seguintes exemplos de avisos não explícito e explícito, relativo a um saco de plástico:

Não explícito: “ATENÇÃO. Manter afastado das crianças, não é um brinquedo.”

Explícito: “ATENÇÃO. Manter afastado das crianças, não é um brinquedo. As crianças gostam de por os sacos de plástico sobre a cara ou na cabeça, e podem não ser capazes de remover o saco devido ao pânico ou desorientação por falta de ar.”

Os avisos explícitos aumentaram substancialmente o risco percebido para os produtos com perigos ocultos, mas a explicitação teve pouco efeito sobre o cumprimento para o perigo óbvio.

Quanto à mensagem, os avisos devem informar as pessoas sobre o que devem ou não fazer e, por isso, devem ser explícitos, indicando exatamente o que deve ser feito ou evitado.

Como tal, nos avisos, deve estar explícito o grau de severidade do perigo, assim como informações sobre os riscos concretos associados a um determinado produto, esclarecendo os possíveis resultados da não obediência às precauções ou proibições impostas nos avisos. A inclusão das consequências decorrentes da não obediência dos avisos resulta no aumento da percepção de risco e compreensão da informação pelo receptor.

Um estudo realizado por Braun e Shaver (1999) tinha participantes a avaliar os avisos de perigo de esmagamento e perigo de choque elétrico com três níveis de explicitação para os pictogramas (baixo, médio e alto), e dois níveis para o texto (baixo e alto). Para o perigo de esmagamento, os pictogramas ilustraram diferentes níveis de explicitação com a presença de duas engrenagens (baixa), duas engrenagens com uma mão próxima (média) e uma mão presa entre duas engrenagens (alta); com o texto “Não utilizar sem guardas no local” (baixo) e “Não utilizar sem guardas no local, as engrenagens podem provocar lesões nas mãos” (alto).

Para o perigo de choque elétrico, foram apresentados os pictogramas a ilustrar um relâmpago (baixo), uma carga elétrica sobreposta numa mão (médio), e uma carga elétrica sobreposta a um corpo inteiro (alto); acompanhados com os textos “Desligue antes de fazer a manutenção” (baixo) e “Para prevenir choques elétricos, desligue antes de fazer a manutenção” (alto).

Tanto os textos como pictogramas foram mais facilmente percebidos, no que diz respeito ao grau de severidade de perigo, quando utilizados os níveis de explicitação altos.

Bowles, Fisk e Rogers (citado por Wogalter & Laughery, 2006) propuseram três estratégias para a explicitação da mensagem, dando os seguintes exemplos:

- Aviso literal (*Literal warning*): “Não coloque partes do corpo junto das aberturas deste dispositivos durante a operação, ou pode ser forçosamente atraído, resultando em ferimentos graves.”
- Aviso com analogias (*Simile warning*): “O dispositivo de corte funciona como um vácuo. Não coloque partes do corpo perto de qualquer abertura durante a operação, ou pode ser sugado.”
- Aviso metafórico (*Metaphor warning*): “O dispositivo de corte é um vácuo. Não coloque qualquer parte do corpo perto das aberturas desta maquina durante a operação, ou pode ser sugado para dentro dela.”

Em suma, nos estudos sobre os efeitos da explicitação, nos avisos, é relatado que os avisos mais explícitos são associados a maiores níveis de perigo percebido, e melhor é o entendimento do perigo e da gravidade da lesão. Os avisos explícitos foram também associados a um aumento da intenção de agir de acordo com um comportamento seguro (Laughery & Smith, 2006).

Para o projeto em questão, a explicitação da mensagem é muito importante, tanto no que toca ao que o pictograma vai ilustrar, como no que o texto vai informar, de forma a conseguir alterar os comportamentos de risco dos profissionais, através da transmissão de informações relativas ao risco da não higienização das mãos. No capítulo 4.:Desenvolvimento de soluções, subcapítulo 4.3.:Avisos concebidos para a CNHM, são desenvolvidas as várias propostas para avisos, consoante as estratégias aqui abordadas.

2.5. Signos visuais

Dos diversos tipos de linguagem existentes, e.g., linguagem visual, oral e escrita, surgiram várias expressões concebidas com base nos objectivos e necessidades humanas, tais como os sinais urbanos, alfabetos, símbolos, entre outros.

Para este projeto, interessa-nos sobretudo abordar os signos visuais, ainda que de uma forma pouco exaustiva, já que nos propomos a conceber materiais de informação através de pictogramas e outro tipo de representações figurativas (ilustrações para técnica de lavagem das mãos). Como tal, é importante fazer um estudo do signo, seja ele visual, táctil ou auditivo.

A semiótica, segundo Charles Morris (1901-1979) divide o signo em três dimensões: semântica, pragmática e sintaxe, às quais Abdullah e Hubner (2006), acrescentam a dimensão sigmática (ver Figura 13), a qual podemos afirmar como sendo os atributos formais, tanto semânticos como sintáticos, e que mais á frente serão evidenciados.

Assim, Morris (citado por Rosa, 2012, p. 45), distingue:

- a) dimensão semântica, em que o signo é considerado em relação ao seu significado, e onde o ambiente, conhecimento, cultura, circunstâncias sociais e até outros signos podem influenciar o significado deste signo;
- b) dimensão pragmática, onde é considerada a relação entre os signos e os intérpretes, ou seja, na forma como o receptor lida ou interpreta determinado sinal ou pictograma;
- c) dimensão sintática, onde cada signo tem relações com outros signos, sendo influenciada pela forma, cor, tamanho e material.

Signos visuais			
Semântica está relacionado com o seu significado	Sigmática relação entre o signo e o significado (grau de abstração, declaração do motivo)	Sintática relacionado com a forma	Pragmática está relacionada com a intenção (influenciar o receptor)
Dependente do repertório repertório do emissor e do receptor	Ícone imagem	Forma	Imperativa vontade, obrigação
Dependente do contexto outros signos, cultura, ambiente, conhecimento, circunstâncias sociais	Grau de iconicidade semelhança substancial ao original	Dimensão ponto, linha, superfície plana, corpo, espaço	Sugestiva sentimentos
	Grau de abstração desvio substancial do original	Atributos redondo, angular, regular, irregular, espontâneo	Indicativa informação, conhecimento
	Símbolo representativo	Tamanho grande, pequeno	
	Índice indicador do que designa	Concepção estruturada, esboçada, rígida, distorcida, fragmentada, espontânea	
		Brilho	
		Cor	
		Posição	
		Material	

Figura 14 – Diagrama semiótico. Este diagrama semiótico apenas lida com signos visuais, e não com signos tácteis ou auditivos, adaptado de (Abdullah & Hubner, 2006, p. 13)

Já na dimensão sigmática, defendida por Abdullah e Hubner (2006), distingue-se o grau de pormenor, podendo classificar o signo como um ícone (imitação do significado), um símbolo (representativo) ou um índice (indica aquilo que designa). Contudo, estas classificações signícas não fazem parte de uma dimensão á parte, mas sim, daquilo a que Rosa (2012) designa de atributos formais semânticos, e que serão aprofundados de seguida. Para além dos atributos formais semânticos, o mesmo autor afirma a existência dos atributos formais sintáticos, em que o signo é classificado segundo a sua forma (i.e., dimensão, forma como é representado – bi ou tridimensionalmente, atributos, entre outros).

2.5.1.1. Atributos formais do signo visual

Para classificar signos, relativamente ao seu grau de pormenor, podemos utilizar o Modelo Tricotómico Peirceano (Poovaiah, 2000) (ver Figura 14), que distingue três classificações, também elas fundamentadas por Morris: ícone, índice e símbolo.

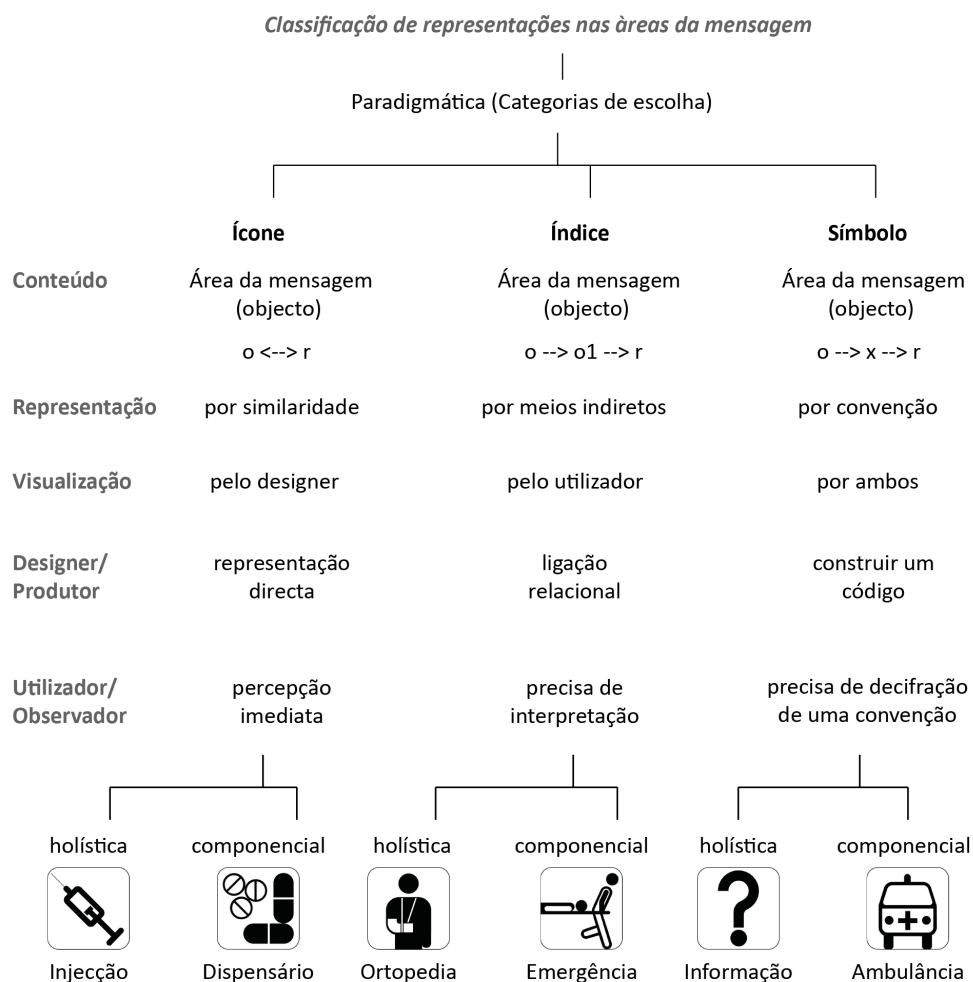


Figura 15 - Classificação dos signos visuais adaptado de (Poovaiah, 2000)

Para uma melhor compreensão destas classificação de signos relativamente ao objecto ao qual se refere, temos:

- Ícones: no qual o signo assemelha-se, de algum modo, ao seu objecto, tendo, por isso, certas características comuns com o objecto que representa, como a silhueta de um peão num sinal de trânsito (Abdullah & Hubner, 2006; Rosa, 2012).

- Índices: num índice, o signo e o seu objecto estão realmente ligados, i.e., representam a relação direta com o objecto e a sua circunstância. Por exemplo, um pictograma que representa a figura humana toma as características de índice quando colocado numa porta, indicando-nos que por detrás dessa porta vamos encontrar as instalações sanitárias (Abdullah & Hubner, 2006).
- Símbolos: num símbolo não existe ligação ou semelhança entre signo e objecto, representando-o independentemente das características externas ou materiais, segundo uma norma convencional aceite tanto pelos emissores como pelos receptores (e.g., triângulo para perigo; vermelho para proibição). Por exemplo, os símbolos que representam conceitos complexos como o “amor”, onde é utilizada a forma de um coração com a cor vermelha (Abdullah & Hubner, 2006).

Segundo Neves (2006), a maioria dos pictogramas são ideogramas, sendo que um ideograma é um esquema de uma ideia, um conceito abstracto ou um fenómeno não visualizável.

É importante contudo clarificar e distinguir o termo ideograma de pictograma e de ícone, sendo que mais á frente²¹, é aprofundada a definição de pictograma. De acordo com Abdullah e Hubner (2006), os pictogramas e os ícones têm uma coisa em comum, ambos são signos pictóricos. No entanto têm funções diferente, i.e., os pictogramas descrevem graficamente objetos, atividades ou conceitos por meio de desenhos figurativos, e devem ser diretos, de fácil compreensão e auto-explicativos, estando sujeitos a condições formais mais rigorosas, já que devem ser reconhecidos independentemente da cultura e nacionalidade do receptor. Por sua vez, os ícones são principalmente usados para comunicar mensagens de forma lúdica enquanto que os ideogramas são signos figurativos simplificados que representam coisas e objetos do meio envolvente.

No caso concreto do contexto dos cuidados de saúde, são-nos oferecidas indicações físicas suficientes para que as representações tenham um forte carácter de similaridade. Sendo a compreensão fácil uma exigência, o grau de iconicidade e familiaridade com a realidade deve ser elevado nestas representações. Podemos também

²¹ Ver subcapítulo 2.6.: Pictogramas.

observar que as representações icónicas podem ser únicas e holísticas ou podem ser constituídas por vários componentes, e.g., a injeção para o caso da representação única e holística; e o dispensário, formado por vários elementos individuais colocados ao lado uns dos outros para formar o símbolo apropriado.

Concluímos, então, que as representações icónicas parecem ser as soluções mais adequada nesta área devido à rapidez no reconhecimento da informação, e uma vez que nos índices há uma ligação direta entre o signo e o objecto, estando fisicamente ligados. Nos símbolos utilizam-se códigos estabelecidos ou convenções, comunicando apenas porque os receptores concordam que ele deve representar aquilo que representa. A sua aplicação repetida, por um largo período de tempo, torna-a reconhecível para o utilizador, e esse processo permite-lhe aprender essas convenções, e.g., o uso da cruz vermelha como sinal de socorro médico, que tem uma tendência para ser contextualmente dependente e por isso a sua aplicação é restrita.

2.5.2. Signos visuais em contexto hospitalar

O uso de um sistema pictográfico e a sua capacidade comunicativa, contribuiu para o desenvolvimento de muitos sistemas, desde a sinalização ambiental às instruções médicas. Considerando o uso de pictogramas nas peças de comunicação de contexto hospitalar, a sua implementação deve ser suficientemente clara e livre de ambiguidades, com um papel pragmático que vise melhorar a qualidade de vida das pessoas, isto é, todas as peças, sejam instruções, proibições ou indicações, devem ser capazes de afectar e modificar os hábitos e costumes do receptor, orientando os seus comportamentos (Matos, 2009).

Desta forma, torna-se importante mencionar a distinção proposta por Modley (citado por Matos, 2009) que, na sistematização do estudo dos símbolos gráficos, dividiu-os no nível pragmático em dois grupos: símbolos públicos e símbolos profissionais. Distinguindo como símbolos públicos aqueles que são utilizados para o grande público – usados nas estradas, escolas, hospitais, trabalhos em fábricas e escritórios, aeroporto, comboios, etc. Estes são símbolos gráficos que podem ser entendidos por qualquer pessoa que esteja familiarizado com os códigos da linguagem visual gráfica. Por sua vez,

os símbolos profissionais são os símbolos gráficos de circulação restrita a grupos de pessoas que fazem o seu uso durante o desenvolvimento das suas atividades profissionais.

Da mesma forma, Easterby (citado por Matos, 2009), faz a distinção da função do símbolo em símbolos para o utilizador e símbolos para o desenho técnico, sendo que os para o utilizador correspondem às instruções de uso – máquinas, utensílios domésticos, veículos e outros – às técnicas de segurança – proteção contra incêndio, substâncias químicas e radioativas – à informação pública – edifícios e instituições públicas, sistemas de transporte, sistemas de comunicação, serviços públicos. Enquanto que os símbolos para o desenho técnico são utilizados como descrições de procedimentos metodológicos, e.g., como utilizar ou montar um determinado equipamento.

Segundo as ideias destes autores, podemos considerar os símbolos públicos como aqueles que são desenvolvidos para o indivíduo comum, ou seja, os símbolos que visam comunicar com todos, sem restrições, que podem ser compreendidos de forma igual ou semelhante pelo maior número de pessoas possível e, por isso, são representações próximas ao conceito a que se referem. Já os símbolos profissionais, são remetidos a utilizadores especializados, seja para o registo de informações técnicas ou mesmo para a sinalização das máquinas e equipamentos, e.g., um arquiteto faz uso dos símbolos gráficos para representar uma planta, com o objectivo de comunicar de forma precisa e unificada aquilo que deseja dizer.

Em forma de síntese, sobre o uso de imagens pictográficas no contexto hospitalar, e através de Matos (2009), podemos constatar a presença das imagens nos seguintes grupos:

- 1- equipamentos médicos
- 2- identificação de produtos para uso profissional
- 3- sinalização dos serviços de saúde
- 4- campanhas para a promoção da saúde
- 5- instruções de uso de medicamentos.

Para este projeto interessa-nos focar apenas nas imagens pertencentes à sinalização dos serviços de saúde, às campanhas para a promoção de saúde e instruções

de uso, que utilizam uma linguagem mais icónica que comunique com maior facilidade e que proporcione uma interpretação correta.

Nos sistemas de sinalização dos serviços de saúde, os pictogramas são os responsáveis pela identificação dos ambientes e salas de exames e procedimentos, e as demais secções que integram a variada gama de serviços de prestação de saúde. Para dar forma às informações hospitalares, i.e., aos conteúdos/ conceitos necessários a serem representados por um símbolo gráfico, temos na Figura 15 um exemplo de repertório utilizado na sinalização hospitalar na Índia, da autoria de Ravi Poovaiah²². Embora o nosso campo de atuação não seja a sinalética, consideramos que devido à possível ligação entre os pictogramas utilizados na sinalética e noutros suportes de contexto hospitalar seria vantajoso para o projeto em questão tirar proveito da relação destes com os utilizadores, pelas convenções e familiaridade já existentes.

Os pictogramas são, então, elementos que, se bem concebidos, proporcionam uma otimizada e facilitada utilização do espaço, uma vez que representam atalhos para os utilizadores encontrarem o que procuram com uma maior destreza.

Modley (citado por Matos, 2009) identificou as seguintes falhas mais comuns no desenvolvimento de símbolos gráficos: falha conceptual, isto é, o símbolo gráfico não expressa o objecto ou a ideia; design pobre, ou seja, o símbolo é representado de forma “pobre” e isto pode estar associado á falta de qualidade gráfica na representação da informação ou ao conflito de significados já que há muitos símbolos que representam um único significado ou um símbolo que representa diferentes significados, ou até mesmo a cor que pode não favorecer a observação correta.

²² Ravi Poovaiah é membro do corpo docente sénior do *Industrial Design Centre (IDC)*, *Indian Institute of Technology (ITT)*, em Bombaim. Os seus interesses são relacionados a áreas como a Linguagem Visual, Visualização da Informação, Narrativas Visuais e Sistemas *Wayfinding*. O professor Poovaiah tem trabalhado em projetos com líderes importantes da indústria como a *Microsoft*, *Yahoo*, *Google* Índia, *Motorola* Índia, *Indian Oil Corporation*, *Siemens* Índia, entre outros. Ver caso de estudo no subcapítulo 2.6.3.: Construção de pictogramas.

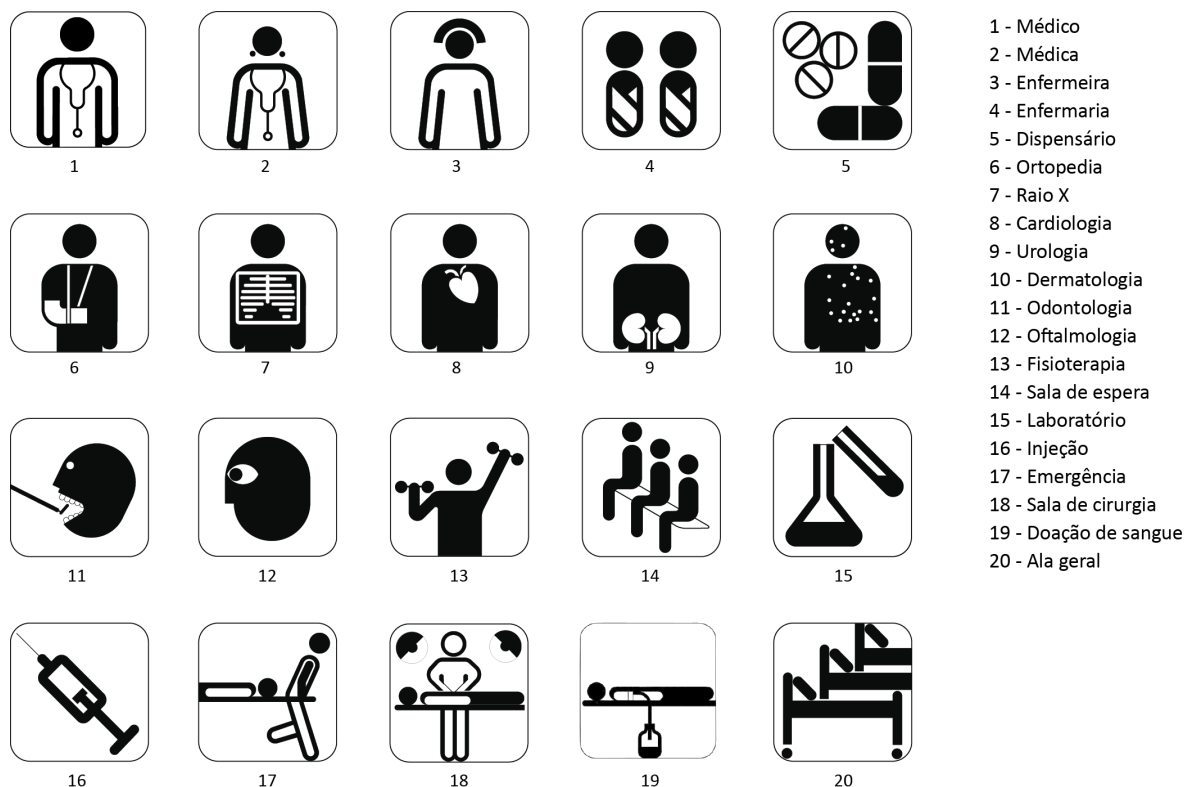


Figura 16 - Pictogramas para sinalização hospitalar na Índia, de Ravi Poovaiah, retirado do site <http://www.designofsignage.com/application/symbol/hospital>

2.6. Pictogramas

Como vimos, a utilização de representações icônicas são essenciais para que haja uma boa interação humana com um serviço público, tal como afirma Poovaiah (2000), cujo caso de estudo foi o design de pictogramas para sinalização de orientação para hospitais públicos na Índia. Embora o estudo de Poovaiah não seja do mesmo âmbito que o deste projeto, é importante para reforçar as vantagens da utilização, assim como o método de concepção dos pictogramas propostos por este autor. Os pictogramas concebidos no âmbito da sinalização direcional ambiental têm o objectivo de facilitar a localização ou identificação de um serviço, informando e orientando o utilizador. Para isso, estes devem ser facilmente reconhecíveis e devem ter um carácter icónico ou semelhança suficiente com o conteúdo a que se referem. Assumindo isto, o designer deve avaliar e identificar as exigências semânticas da imagem a representar para, posteriormente, convertê-las num símbolo apropriado.

O uso de representações elimina a necessidade de ter que aprender qualquer convenção (excepto onde a categoria semiótica de “símbolos” é usada como uma representação). Outros factores que favorecem o uso destas representações, ao invés de texto, são o mérito de precisão de reconhecimento e a velocidade de processamento da imagem e, claro, são uma linguagem alternativa que ultrapassa barreiras linguísticas e o analfabetismo. Porém, uma representação pode dar origem a diferentes interpretações consoante o contexto onde está a ser observada (Matos, 2009).

Seguindo esta lógica, a representação icónica é de todas a que melhor traduz uma mensagem sintetizada.

Hoje existem pictogramas em todo o lado, seja nos computadores, na rua ou na Internet, talvez pelo seu carácter económico, já que, com a introdução de um pictograma podemos reduzir uma série de instruções ou especificações em múltiplas línguas. Os pictogramas são muitas vezes referidos como “sinais” ou “isotypes” (este termo provém do sistema criado por Otto Neurath, que é explicado no próximo Subcapítulo 2.6.1.: Isotype e Blissymbolics), e representam factos através de imagens carregadas de significado (Poovaiah, 2000).

Reforçando ainda mais, uma das vantagens do uso de pictogramas, relatada por Mansoor e Dowse (citado por Matos, 2009, p. 107) é que:

Se bem concebidos, os pictogramas têm a vantagem de serem entendidos mais rapidamente, serem lembrados por mais tempo e serem mais compactos que a palavra escrita. Pictogramas em folhetos informativos e rótulos de medicamentos têm o potencial de melhorar o entendimento da informação.

Assim, podemos afirmar que o uso dos pictogramas é necessário para facilitar essa dificuldade de comunicação, visando criar uma linguagem de signos universais e instantâneos, que se preocupem com o objectivo de conseguir transmitir mensagens claras e inequívocas para o receptor.

Abdullah e Hubner (2006, p.10) agregaram um conjunto de definições do termo pictograma dos seguintes autores:

Para Otto Neurath: "He describes the pictogram as an element of a system of

absolute validity."²³

Para Otl Aicher: "The pictogram must have the character of a sign and should not be an illustration."²⁴

E para Herbert W. Kapitzki "The pictogram is an iconic sign that depicts the character of what is being represented and through abstraction takes on its quality as a sign."²⁵

Relativamente aos avisos, os pictogramas são utilizados para comunicar a informação relacionada com o perigo que, como já vimos, combinados com texto, contribuem para uma compreensão alargada a um maior numero de pessoas (Wogalter & Laughery, 2006).

Neste caso, os pictogramas:

- devem, sempre que possível, comunicar um ou mais destes três aspectos: o perigo, os meios para o evitar e as consequências associadas, caso não se evite o perigo.
- devem ser representações concretas ao invés de abstractas.
- o significado deve ser corretamente compreendido pelos utilizadores e, por isso, não deve ser ambíguo e não deve originar interpretações erradas.
- devem ilustrar uma ação dramática e mostrar a figura humana, ou partes do corpo, juntamente com o perigo.
- devem ser legíveis/perceptíveis mesmo em tamanho reduzido ou se tapados pela barra diagonal do sinal de proibição.
- devem também ser constituídos por formas relativamente simples sem detalhes irrelevantes, e em negrito ao invés de contornos, evitando também o uso de representações em perspectiva. O uso de cor pode servir para salientar os componentes críticos do pictograma perante os outros menos importantes.

²³ T.L.: "O pictograma é um element de um sistema de validade absoluta"

²⁴ T.L.: "O Pictograma tem de possuir o carácter de um signo e não deve ser uma ilustração" Otl Aicher

²⁵ T.L.: "O pictograma é um signo icónico que retrata o carácter do que está a ser representado e que através da abstração assume a sua natureza de signo"

2.6.1. Isotype, Blissymbolics, Otl Aicher e Aiga

Otto Neurath implementou uma definição de linguagem iconográfica quando, em 1914, fundou, em Oxford, a Isotype²⁶. Neurath mudou um estilo de ilustração para uma linguagem visual coerente, criando regras rígidas, onde o detalhe era abolido: “The symbol may not denote more than is necessary to the statement of facts for which it is chosen”²⁷ (Abdullah & Hubner, 2006; Kuwayama, 1989).

Neurath explicou a intenção da Isotype desta forma: “At the first look you see the most important points; at the second, the less important points; at the third, the details; at the fourth, nothing more – if you see more, the teaching-picture is bad”²⁸ (Burke, 2008).

Para cumprir o propósito de a Isotype se estabelecer como uma linguagem universal, existem várias dificuldades: nem todas as informações são fáceis de traduzir graficamente de forma a serem facilmente interpretadas, sendo que algumas coisas expressam-se melhor por escrito; as representações gráficas são interpretadas consoante as culturas e, por isso, podem ter significados diferentes; e nem todas as pessoas preferem informações gráficas às escritas, i.e., para algumas pessoas é mais fácil interpretar informações textuais ao invés de gráficas, o que nos leva a optar, muitas vezes, pelo acompanhamento de informação visual e verbal, para que o receptor escolha o que lê melhor.

O livro “International Picture Language” e as suas publicações posteriores deram a oportunidade a Neurath de explicar como desenvolver um “Isotype” (ver Figura 17), envolvendo um o processo de combinação de símbolos muito básico, e.g., ao símbolo do sapato podemos acrescentar o símbolo do trabalhador e assim criar um Isotype para sapateiro e da mesma forma para sapatos feitos á mão e para sapatos produzidos mecanicamente.

²⁶ Isotype (Internacional System of Typographic Picture Education) foi desenvolvido pelo cientista social e filósofo vienense Otto Neurath (1882-1945) como método para as estatísticas visuais com o objetivo de ultrapassar barreiras como o analfabetismo, linguísticas e culturais, criando ilustrações simples e com uma estrutura clara, para que fossem universalmente compreendidas. O alemão Gerd Arntz (1900 – 1988) foi o designer encarregue de desenvolver o dicionário visual do Isotype, composto por mais de quatro mil pictogramas que foram utilizados em mapas estilizados e diagramas.

²⁷ T.L.: “O símbolo não pode denotar mais do que é necessário para declarar os factos para o qual foi escolhido.”

²⁸ T.L.: “No primeiro olhar vimos os pontos mais importantes; no segundo, os pontos menos importantes; no terceiro, os detalhes; no quarto, nada mais – se vir mais, a imagem-pedagógica é má.”

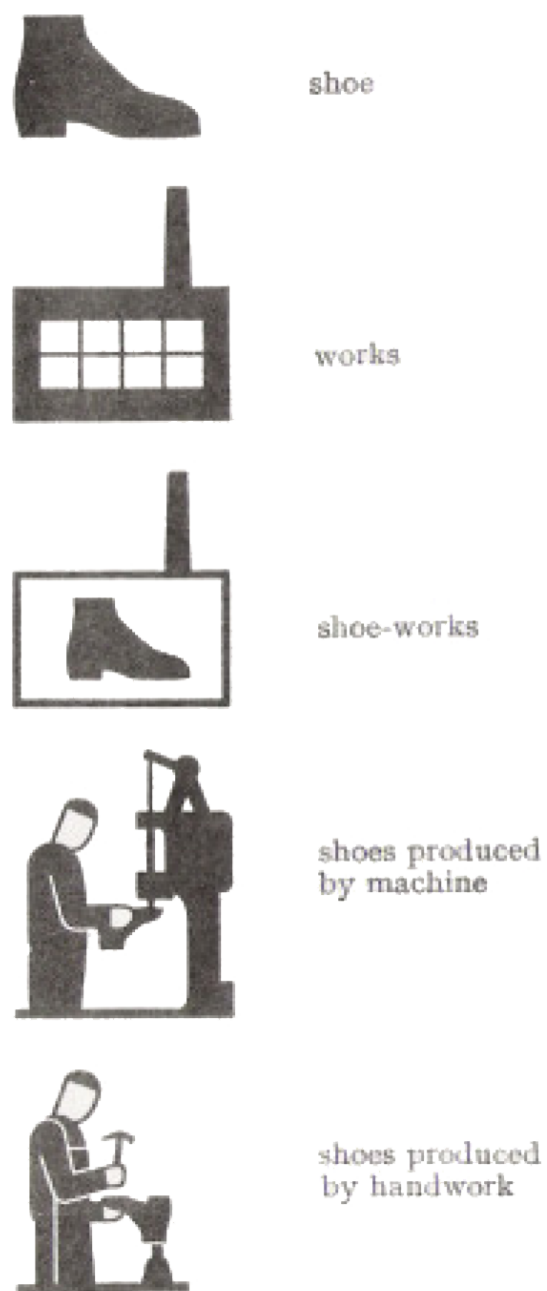


Figura 17 - Regras para criação de pictogramas da Isotype (Neurath, 1936).

Neurath e Arntz produziram uma coleção extensa de estatísticas visuais (ver Figuras 17-19), de tal forma que o sistema tornou-se um forte exemplo mundial do que nós chamamos infografias.

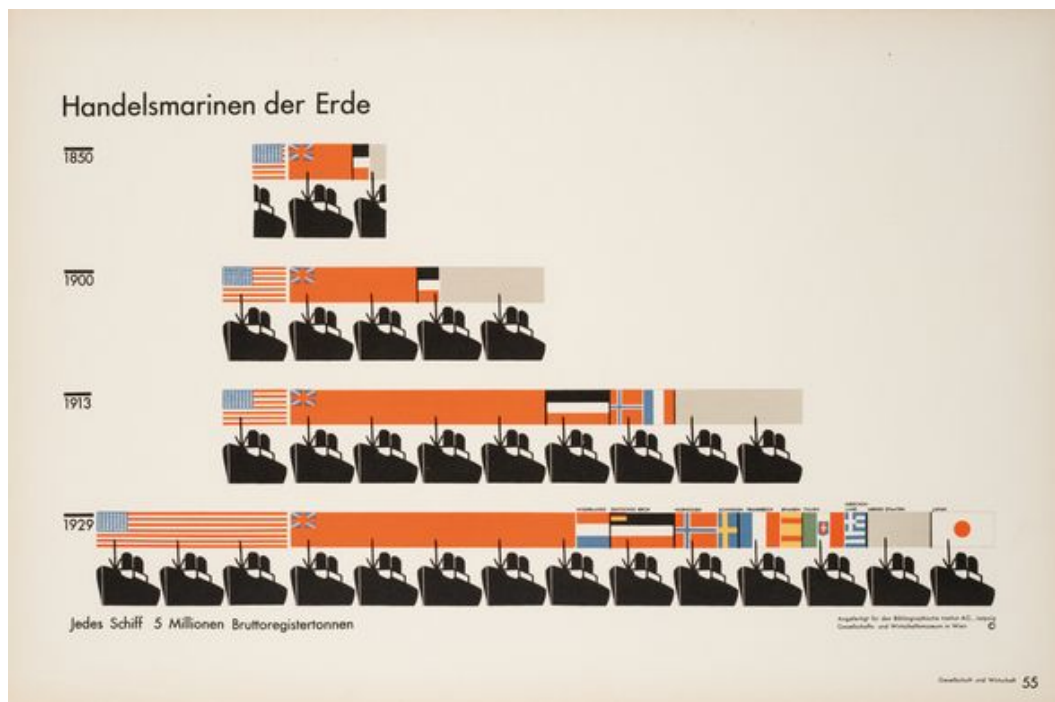


Figura 18 - "Commercial fleets on the world", 1930, in Gesellschaft und Wirtschaft. As bandeiras com as suas formas e cores reconhecíveis, são um bom exemplo de prestação de informações de forma "isotípica".

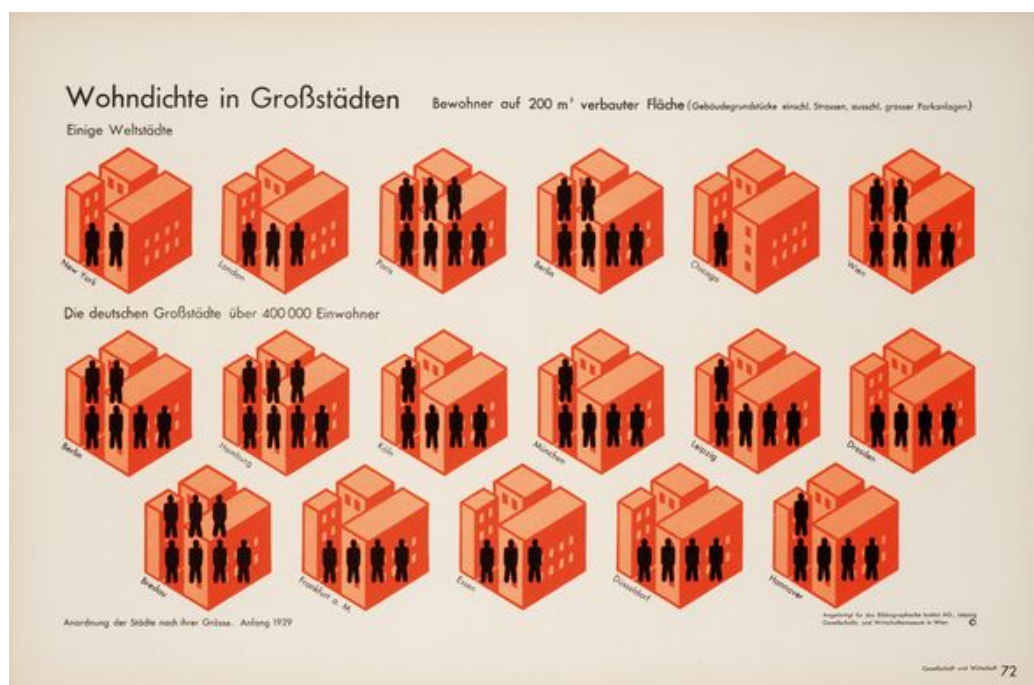


Figura 19 - "Population density in major cities", 1930. A habitação social foi o primeiro tema para as estatísticas visuais de Otto Neurath visto a sua ligação ao programa habitacional revolucionário de Viena.

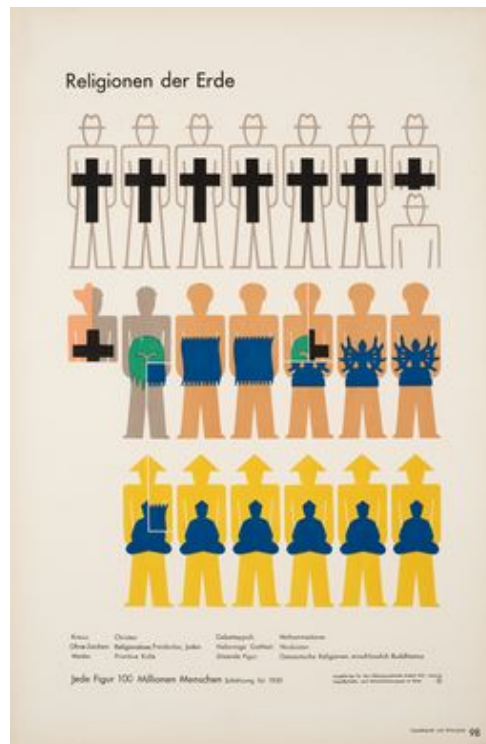


Figura 20 - "The world's religions", 1930. Os 50 milhões (branco) de pessoas sem sinal (ou seja, sem credo) são caracterizados como “ateus, liberais e judeus”. Isto provavelmente acontece porque os judeus são um grupo muito pequeno para apontar com um sinal separado.

Sendo esta uma forma de superar diferenças linguísticas, o elemento chave para a criação dos símbolos é a simplicidade, para que sejam imediatamente reconhecidos sem qualquer detalhe perturbador. Como podemos ver na Figura 20, os pictogramas da Isotype caracterizam-se por:

- plano de representação frontal
- linha precisa e com função de contorno
- textura sem sombreado
- índices de profundidade na representação dos objetos
- omissão do fundo
- objetos representados do ponto de vista em que fiquem mais expressivos.



Figura 21 - Pictogramas desenvolvidos por Gerd Arntz, em parceria com Otto Neurath para a Isotype.

De uma forma sintetizada, esta linguagem foi criada como alternativa ou suplemento à comunicação verbal, tendo como princípio base um tipo de linguagem universal, acessível a todos, independentemente de serem homens, mulheres, adultos, crianças, letrados ou analfabetos. Porém, os símbolos da Isotype não foram criados para substituir completamente as palavras, mas sim para resumir e apoiar o conteúdo verbal das estatísticas, para que o texto pudesse ser limitado às palavras chave. A combinação de dois ou mais pictogramas (como vimos anteriormente na Figura 17) não permitia construir verdadeiras frases. Para colmatar isso, Bliss²⁹, desenvolveu a linguagem blissymbolics, através da qual se podiam construir frases mais completas com símbolos. Cada símbolo ou palavra-Bliss é constituído por um ou mais caracteres-Bliss (Blissymbolics Communication International, 2004). Estes podem ser combinados de ilimitadas formas (ver Figura 22).

²⁹ Charles K. Bliss (1897-1985) antigo colaborador de Neurath, desenvolveu o BCI (Blissymbolics Communication International)

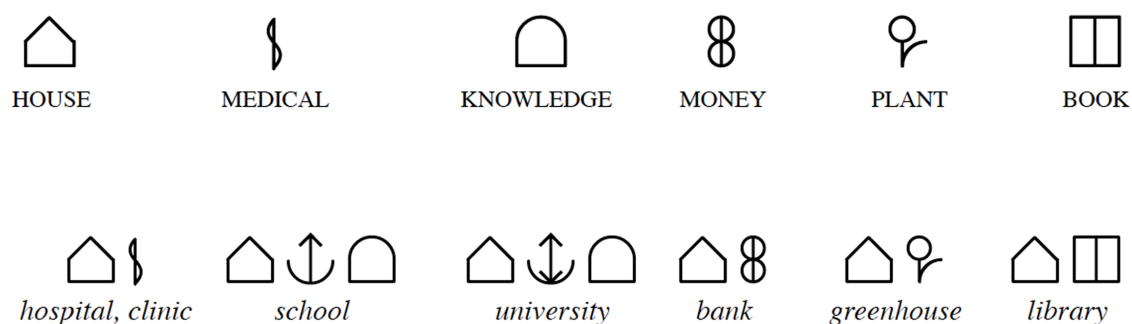


Figura 22 - Os caracteres-bliss podem aparecer sozinhos com os seus significados semânticos básicos (em cima), ou combinados com outros caracteres-bliss para formar outras palavras (em baixo).

Os caracteres-Bliss são fáceis de aprender e podem ser usados num nível de pré-leitura, ainda que sejam sofisticados o suficiente para permitir a expressão de pensamentos, ideias e sentimentos. Alguns são pictogramas – semelhantes com o que representam e outros são ideogramas – representam ideias (ver Figura 23).

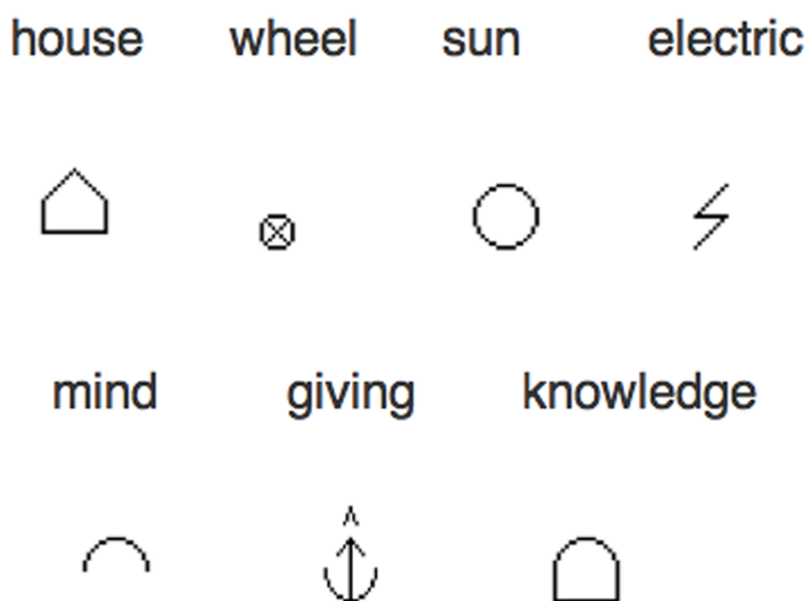


Figura 23 - Símbolos Bliss. Em cima, pictogramas; em baixo, ideogramas.

Os pictogramas são, assim, signos visuais no seu máximo de sintetização e de possível carácter universal (de descodificação internacional). Enquanto que a linguagem Isotype, de Otto Neurath, foi desenvolvida para os pictogramas em geral, os de Otl Aicher foram desenvolvidos para pictogramas desportivos. Os pictogramas para os jogos Olímpicos de Munique, em 1972, (ver Figura 24) são os exemplos mais conhecidos,

referidos em vários livros da especialidade, e.g., Hollis (1997), Meggs (1998). Contudo, o trabalho da Isotype continua a ser a base dos princípios para a criação dos signos de hoje.



Figura 24 - Pictogramas desenvolvidos por Otl Aicher para os jogos olímpicos de Munique de 1972.

Também o projeto AIGA - *American Institute of Graphic Art*, criado em 1976 e liderado pelo designer Thomas H. Geismar, teve como objectivo produzir um grupo sólido e coerente de pictogramas que contribuíssem para atenuar as dificuldades causadas pelo uso de indicações verbais na sinalização, de modo a tornar mais eficazes as mensagens básicas utilizadas nos transportes (ver Figura 25) (Rosa, 2012). Embora seja um projeto ligado à sinalização, talvez seja o que mais se assemelha ao plano original da Isotype, isto é: criar uma linguagem universal.



Figura 25 - Pictogramas AIGA: os símbolos a negativo possibilitam mais detalhe e personalidade, o espaço negativo branco no interior dá-lhes a aparência de contornos.

2.6.3. Construção de pictogramas

O *mind map* é uma ferramenta útil para a construção de pictogramas pois, através dela, podemos fazer uma seleção de palavras e temas que possam, de alguma forma, representar o que vai ter de ser identificado através do pictograma. Desta forma, as possibilidades de desaprovação ou insucesso dos pictogramas a conceber serão muito menores.

A representação dos pictogramas deve ser o mais simplificada possível, e perceptível para o maior numero de utilizadores, e deve carregar todas as características do objecto que representa, i.e., segundo Massinori (1983) a figura não deve só retratar um único objecto mas sim toda a classe desses objetos, e.g., na criação da figura de um homem, o pictograma deve ilustrar todos os homens possíveis e não um em particular.

Holmes (2001) descreve três princípios para a criação de pictogramas: (1) Utilização de “Geons”; (2) Silhueta; e (3) Observação.

- 1) A utilização daquilo que o autor define como “Geons”³⁰, é a utilização de formas básicas (e.g., triângulos e círculos), que, quando combinados, podem formar desenhos representativos mas de forma bastante sintetizada. O autor afirma que o cérebro humano tenta associar novas imagens a referências visuais com que se tenha cruzado anteriormente. Desta forma, ao ver um pictograma, o cérebro tenta decompô-lo e associa-lo a referências do seu repertório, especialmente no caso das formas geométricas mais básicas.
- 2) O uso de silhuetas pode ser bastante significativo e eficiente, ajudando a delinear a forma do pictograma de maneira bastante sintética e natural. Lupton (citada por Holmes, 2001, p. 140) descreve a silhueta como “a kind of pre-chemical photography... an indexical image made without human intervention, a natural cast, rather than a cultural interpretation”³¹.
- 3) Por fim, a observação é uma linha de desenvolvimento baseada sobretudo na intuição e na criatividade, ao invés de formas pré-definidas. Neste caso, utilizam-se desenhos mais livres, que posteriormente poderão ser refinados com base em *geons* ou silhuetas, para garantir a qualidade e síntese necessárias ao pictograma.

Já para Poovaiah (2000), na construção de pictogramas o designer deve transmitir sinteticamente uma imagem real através de um símbolo gráfico preservando o seu conteúdo semântico. Assim, o autor sugere vários princípios visuais (ver figura 26) que devem ser explorados para a construção de pictogramas, tendo em conta os seus atributos formais e objectivos.

O mesmo autor defende que o grau de semelhança é atingido através de factores como: poucos detalhes visuais, a simplicidade da forma, o alinhamento das grelhas, a simetria, e o equilíbrio da figura e fundo. Depois de definida a fase de similaridade, são

³⁰ Teoria do Reconhecimento por Componentes de Biederman. Biederman, I. (1987). Recognition-by-components: A theory of human image understanding. *Psychological Review*, 94(2), 115-147. doi: 10.1037/0033-295X.94.2.115

³¹ T.L.: “Uma espécie de fotografia pré-química... uma imagem indexical feita sem intervenção humana, um molde natural ao invés de uma interpretação cultural.”

determinados os atributos visuais (ver Figura 26), tais como a utilização de formas simples – formas geométricas; texturas; variações tonais (que devem ser poucas); orientações ao longo do eixo horizontal, vertical e diagonal, e variações de tamanho. Por fim, elementos tais como a linha usada para os contornos e que, por sua vez, atuam como contentores eficientes de informação, são tratados de forma a ter uma espessura uniforme, linearidade geométrica ou circularidade.

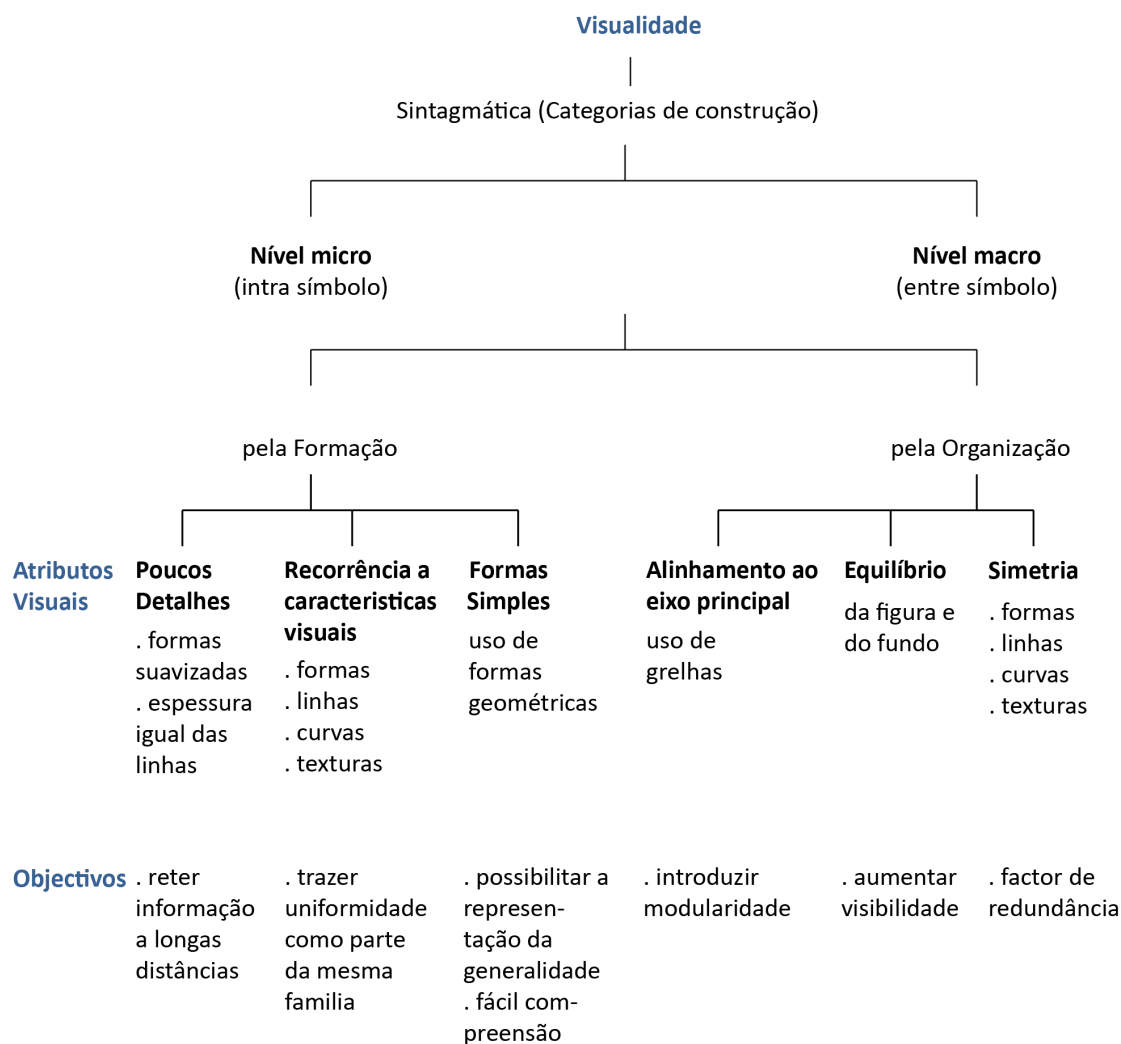


Figura 26 - Princípios visuais, adaptado de Poovaiah (2000).

Estes princípios transportam-nos aos métodos de construção sugeridos por Rosa (2012), fundamentais para a construção dos pictogramas neste projeto, e cujo processo de design é estabelecido através de grelhas e atributos visuais, que se articulam por uma sequência de procedimentos.

Segundo Rosa (2012) podemos identificar quatro métodos desenvolvidos para a construção de pictogramas, compostos por uma série de procedimentos de modo a garantir uma coerência formal num conjunto de pictogramas: (a) Método de concepção modular padronizada em grelha; (b) Método de concepção modular em linha; (c) Método de concepção geométrica e; (d) Método de concepção livre.

O mesmo autor defende que, independentemente do método de design de pictogramas, os métodos são compostos por: princípios reguladores (grelhas) e princípios geradores (grelha e esqueleto), elementos formais, i.e., os atributos formais sintáticos que se articulam entre si e o esqueleto por uma sequência de procedimentos.

a) Método de concepção modular padronizada em grelha

Este método é caracterizado pela utilização de módulos, definidos com a ajuda de uma grelha, que posteriormente irão preencher o esqueleto do pictograma. A repetição destes módulos nos mais diversos esqueletos vai permitir a construção de um sistema pictográfico formalmente coerente.

b) Método de concepção modular em linha

Neste método são utilizados um ou mais módulos, definidos da mesma forma que o método anterior. A replicação e arrastamento destes módulos, nos mais diversos esqueletos, vai permitir a construção de um sistema de pictogramas formalmente coerentes.

c) Método de concepção geométrico

Este método, escolhido para a concepção dos pictogramas do presente projeto, caracteriza-se, tal como o nome indicia, pelo seu estilo gráfico regrado através de componentes da geometria que ajudam a gerar os pictogramas. Assenta, particularmente, na representação através de silhuetas que figuram a realidade observável, sem a utilização de módulos ou desenhos de estilo livre.

Segundo Rosa (2012), os procedimentos a seguir são:

- a) definir o princípio gerador (esqueleto);
- b) definir os atributos formais, articulando e replicando o mesmo tipo de preenchimento e estilo; e
- c) construir o pictograma, recorrendo a uma grelha que articule as proporções.

d) Método de concepção livre

Por fim, este é um método com um estilo gráfico original, que pode ser conduzido através do instrumento de desenho utilizado para a sua concepção, embora também se possa conseguir um estilo gráfico coerente independente do instrumento.

Esta linguagem gráfica preenche o pictograma quando se sobrepõe a um esqueleto previamente definido.

2.7. Resumo do capítulo

A prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) tornou-se um tema muito importante para a qualidade e segurança dos cuidados prestados aos doentes. Para a sua prevenção foi implementado um programa de higienização das mãos. A HM é uma das medidas mais simples, importante e eficiente no que diz respeito à diminuição de microrganismos patogénicos que provocam infeções, sendo também a menos dispendiosa.

Para promover a prevenção e controlo das IACS, é essencial intervir com um processo de informação e comunicação na área da saúde, que influencie positivamente os resultados da atividade dos profissionais de saúde relativamente à morbilidade, bem-estar psicológico e qualidade de vida dos utentes. Neste sentido, todo o material concebido para este projeto incidiu na prevenção e controlo das IACS, com uma estratégia que fosse eficaz na redução do risco de transmissão cruzada, e consequente melhoria dos resultados nos doentes.

O nosso especial enfoque foi para os avisos, instruções e infografias, como meio de comunicação de determinadas mensagens e procedimentos associados à HM, portadoras de um carácter persuasivo e eficaz o suficiente, visando a alteração de comportamentos de risco por parte dos profissionais de saúde.

Para ajudar os utilizadores é necessário proporcionar as melhores condições para que possam ler, entender, lembrar e realizar os procedimentos sugeridos pelo material.

A legibilidade é um factor muito importante para a percepção da mensagem visual e, por isso, devemos ter em conta todos os elementos da mensagem, utilizando um

layout e tipografia simples e hierarquizado, com um bom contraste de cores. No caso específico dos avisos, as cores devem ser aliadas à forma, ao nível de perigo, e simplicidade. Também para facilitar a compreensão e atenção, devemos utilizar o mínimo possível de texto, e este deve ser acompanhado por imagens (e.g., pictogramas/ ilustrações/ fotografias...). Os pictogramas devem ser simples e concretos, evitando formas abstractas. No caso de serem aplicados nos avisos, estes devem, ainda, e sempre que possível, descrever situações de perigo ou instruções sobre como evitá-las.

As imagens na área médica são utilizadas tanto na comunicação para os profissionais (em equipamentos e rótulos de produtos de uso exclusivo na prática médica) como para as ações direcionadas ao público comum (sinalização dos ambientes de cuidados de saúde, onde os pictogramas formam um conjunto de ações que têm por objectivo promover o ambiente hospitalar). Nas campanhas para a promoção da saúde, as imagens ajudam a divulgar as ações relacionadas com os mais diversos assuntos, entre os quais a HM. As mensagens visuais auxiliam a instrução e orientação para todo o tipo de pessoas, mesmo as não-alfabetizadas. As sequências pictóricas são recomendadas para explicar visualmente ações que envolvam procedimentos.

Nas instruções de uso de medicamentos, constatamos que estudos recomendam e atestam a eficiência da utilização de pictogramas associados à mensagem verbal nos folhetos de informação, uma vez que estes são um complemento para aumentar a percepção e memorização dos procedimentos recomendados.

Esta pesquisa, relativamente à comunicação visual na área médica, teve como objectivo identificar o tipo de linguagem mais eficaz para a transmissão de informação, sob a forma de instruções ou procedimentos, para apoiar a realização do material final. A partir desta revisão literária, decidimos focar especialmente a concepção de pictogramas, aproveitando as convenções e familiaridade dos pictogramas já existentes no contexto hospitalar, tentando representar ações e situações relevantes para os Cinco Momentos da HM e avisos.

CAPÍTULO 3

PESQUISA

3. Pesquisa

Neste capítulo é apresentado o estudo exploratório para definição dos requisitos da organização e dos profissionais de saúde, através da análise de peças de comunicação de referência, e de reuniões de grupo de foco.

3.1. Análise de peças de comunicação de informação sobre a HM

Foi feita a análise de uma amostra do material gráfico de informação produzido anteriormente para as campanhas de HM. A recolha deste material, de tipologias similares aos materiais que nos propusemos a conceber (i.e., instruções com técnicas e procedimentos da HM e infografias com os Cinco Momentos da HM³²), ocorreu via internet, nos mais diversos *sites* de hospitais internacionais onde foram implementadas Campanhas de HM, assim como de organizações como a OMS e a DGS, em Portugal.

A análise efectuada permitiu, não só observar a multiplicidade de material já produzido, como também perceber a existência de eventuais tendências gráficas, i.e., se, independentemente do país de origem, existem tendências de cores, formas e conteúdos.

De seguida é apresentado o material gráfico selecionado, acompanhado por uma análise crítica e descritiva, onde é feito um estudo dos elementos gráficos que compõem a mensagem visual (*layout*, tipografia, cores e imagens).

³² Ver Capítulo 2.: Estado da arte – 2.1.1.: Os Cinco Momentos da HM definidos pela OMS.

Tabela 1 - Análise de peças de referência dos Cinco Momentos da HM - I.

<p>Layout</p>	<p>Confuso; Falta de equilíbrio entre os elementos; Informação desorganizada; Excesso de texto.</p>	<p>Organização clara; Fácil leitura; Informação textual sintetizada.</p>
<p>Tipografia</p>	<p>2 fontes sem serifa Bold, regular, caixa alta e caixa baixa</p>	<p>1 fonte sem serifa Caixa alta e caixa baixa</p>
<p>Cores</p>	<p>Laranja e preto</p>	<p>Verde, vermelho e azul</p>
<p>Imagens</p>	<p>Ilustração com preenchimento a cor.</p>	<p>Fotografia</p>

Tabela 2 - Análise de peças de referência dos Cinco Momentos da HM - II.

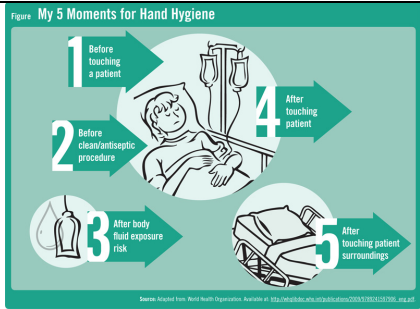
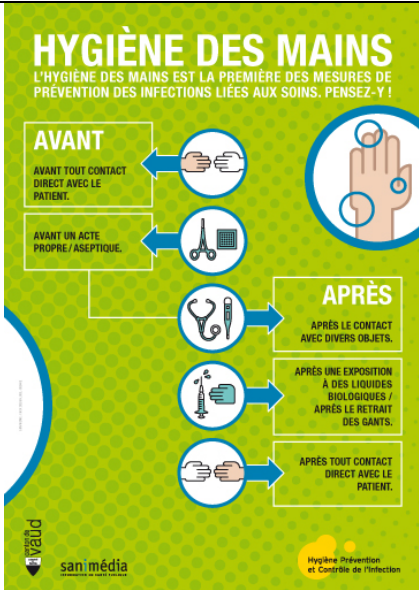
		
Layout	Limpo; Informação sintetizada; Não se distingue os momentos antes e depois;	Organização clara; Limpo; Fácil leitura; Informação visual e textual sintetizada.
Tipografia	1 fonte sem serifa Regular	1 fonte sem serifa Regular e bold Caixa alta
Cores	Verde-agua	Verde, azul e preto
Imagens	Ilustração linha de contorno	Pictogramas com preenchimento a cor.

Tabela 3 - Análise de peça de referência de Instruções de HM - I.

<p>Layout</p>	<p>Lavagem das mãos</p> <p>Lave as mãos apenas quando estiverem visivelmente sujas. Nas outras situações use solução anti-séptica de base alcoólica (SABA).</p> <p> Mãos limpas, vidas salvas</p> <p> Duração total do procedimento: 40-60 seg.</p> <p> somos</p> <p><small>A OMS lançou uma campanha mundial para ensinar a população correta sobre higiene, controle e tratamento para evitar a disseminação de doenças. O objetivo é reduzir a transmissão de doenças e salvar vidas. A campanha é parte de uma estratégia global para reduzir a transmissão de doenças e salvar vidas. A campanha é parte de uma estratégia global para reduzir a transmissão de doenças e salvar vidas.</small></p> <p> WHO</p>	<p>HIGIENIZE AS MÃOS: SALVE VIDAS</p> <p>Higienização Simples das Mãos</p> <p> ANVISA</p> <p><small>Para a eficácia da higienização anti-séptica das mãos, seguir as instruções presentes e substituir o volume líquido contido por um associado a anti-séptico.</small></p>
<p>Tipografia</p>	<p>2 fontes sem serifa, uma para título outra para o resto do texto</p> <p>Regular</p>	<p>2 fontes sem serifa, para título e subtítulo, e para o resto do texto</p> <p>Regular</p>
<p>Cores</p>	<p>Azul e preto</p>	<p>Azul, preto, cinzento e laranja</p>
<p>Imagens</p>	<p>Ilustração linha de contorno</p>	<p>Ilustração com preenchimento a cor; Fundo fotográfico.</p>

Tabela 4 - Análise de referência de Instruções de HM - II.

		
Layout	<p>Limpo; Equilibrado; Organização clara; Imagens e texto sintetizados</p>	<p>Organização clara; Pouco atrativo; Texto sintetizado; Informação visual com excesso de detalhes.</p>
Tipografia	<p>2 fontes sem serifa, uma para título outra para o texto interior</p>	<p>1 fonte sem serifa para as respostas às perguntas; 1 fonte serifada para texto geral com variações caixa alta e baixa;</p>
Cores	<p>Verde, laranja e azul</p>	<p>Azul, verde e preto</p>
Imagens	<p>Ilustração preenchida a cor</p>	<p>Ilustração linha de contorno</p>

Tabela 5 - Análise de peças de referência de Instruções de HM - III.

		
Layout	Limpo; Equilibrado; Organização clara; Imagens e texto sintetizados	Organização clara; Pouco atrativo; Pouca legibilidade dos pictogramas
Tipografia	2 fontes sem serifa Regular e bold	1 fonte sem serifa Caixa alta para título Caixa baixa para resto do texto
Cores	Azul	Azul e preto
Imagens	Fotografia; Ilustração a linha de contorno.	Pictogramas preenchidos a preto

Na busca de uma tendência, podemos constatar que, embora a amostra avaliada seja pequena, é notável o uso de ilustração em relação ao uso de fotografia. As ilustrações são majoritariamente desenhos a linha de contorno, sem preenchimento e, em menor número, temos as ilustrações com preenchimento colorido e, por fim, os pictogramas. Nos casos onde são utilizados pictogramas, verifica-se que os que são preenchidos a preto não são tão legíveis quanto os preenchidos com outras cores.

Observámos, também, que todos eles têm a mesma orientação de leitura, de cima para baixo e da esquerda para a direita, sendo uns mais claros que outros. No caso das instruções, todos os passos estão devidamente identificados pelo número da ação .

Por norma, a tipografia utilizada é sem serifa, sendo que é feito o uso da caixa alta para destaques, ou, nos casos de caixa baixa os títulos são destacados a bold. Vimos, também, que as cores predominantes são o azul, verde e laranja.

3.2. Grupo de foco

Para a realização deste projeto utilizámos um método de discussão de grupo – Grupo de Foco (GF), a fim de analisar questões complexas e opiniões divergentes relativamente á temática da HM, com os profissionais de saúde, sendo uma técnica relevante para identificar e/ou interpretar os efeitos e impactos do programa em questão e fixar novas prioridades e orientações.

O GF é um método de discussão baseado em grupos, com origem nos domínios da psicologia, sociologia, antropologia e marketing, com vários objectivos distintos, i.e., podemos utilizar esta ferramenta para recolher informações, analisar, confrontar opiniões, sugerir, entre outros. Por exemplo, no campo do marketing é utilizado para desenvolver e avaliar anúncios ou analisar novos produtos; a comunicação social usa este método para elaborar mensagens compreensíveis, como nas campanhas de consciencialização (e.g., prevenção da SIDA) (Mijksenaar, 1997).

O presente tópico apresenta os objectivos, vantagens e limitações deste método, assim como a metodologia utilizada, onde são descritos os conteúdos relativos á amostra, aos instrumentos e materiais, procedimentos e, por fim, os resultados obtidos.

a) Objectivos

Os GF são grupos de discussão organizados para explorar um determinado conjunto de questões, cujo objectivo é saber quais as percepções, opiniões, sentimentos e atitudes dos participantes sobre um determinado assunto (Holloway, 2005; Neuman, 2007; Puchta & Potter, 2004; Wilkinson & Birmingham, 2003).

b) Vantagens

Esta ferramenta permite ampliar a amostra de referência, possui custos limitados de implementação, e permite poupar tempo. É um procedimento que facilita o estudo

dos efeitos de um programa – recolhendo opiniões de grupos de interesse estratégicos relativamente ao programa sob avaliação, neste caso a CNHM. Ao facilitar a expressão de pontos de vista divergentes, esta ferramenta permite analisar as reações e perspectivas dos participantes, assim como examinar a argumentação de cada grupo de participantes.

c) Limitações

A organização de grupos de foco pode ser difícil em determinados contextos e locais. Pode ser difícil o acesso às instituições/ organizações competentes, assim como organizar as sessões, devido ao tempo alargado para cada discussão. Pode, também, ser difícil obter um grupo homogéneo, ou consoante as necessidades. A expressão pública de opiniões pode ser limitada por factores políticos e sociais, ou prejudicada devido à presença inibidora de certos participantes, ou da tendência natural dentro de um grupo de se conformar com a visão da maioria e evitar a expressão da opinião minoritária.

No nosso caso, apesar da presença, potencialmente inibidora para os participantes, de um membro da Comissão de Controlo de Infecção, os participantes mostraram uma disponibilidade enorme de partilhar o seu ponto de vista, independentemente de ser negativo ou positivo, não caindo na tendência de concordância entre elementos, havendo algumas controvérsias de opiniões.

Por fim, os resultados dos GF são difíceis de quantificar, sendo que as conclusões dependem das interpretações dos investigadores, obtendo-se assim informações qualitativas (Holloway, 2005).

3.2.1. Metodologia

Este método de investigação assumiu a forma de uma discussão estruturada com o objectivo de recolher e avaliar informações, percepções, sentimentos, atitudes e motivações dos profissionais de saúde relativamente à CNHM.

O grupo foi focado para debater um determinado conjunto de questões relativo à prática da HM, refletindo sobre factores inerentes à baixa adesão a esta prática, assim como a importância do material gráfico, de campanhas anteriores sobre a HM, na tomada de decisão pelo profissional de saúde.

A concretização dos GF passou pela definição dos seguintes passos:

- a) Amostra – seleção das categorias de participantes a reunir;
- b) Instrumentos e materiais – seleção e formação dos moderadores, de forma a garantir a maneira mais apropriada para conduzir as sessões; e
- c) Procedimentos – planeamento das reuniões de GF, através da definição dos tópicos da entrevista.

a) Amostra

Para a realização do GF foram selecionados alguns serviços hospitalares com base em critérios adaptados do estudo de Larson, Bryan, Adler e Blane (Lavrakas, 2008), sobre a higiene das mãos, onde os autores compararam a Unidade de Cuidados Intensivos Neurocirúrgica, com a Unidade de Cuidados Intensivos Cirúrgica (que serviu como grupo de controlo). Nesse estudo, os critérios de escolha dos serviços basearam-se na comparação dos padrões de *staff* (*staffing patterns*), na acuidade do paciente (*patient acuity*), na localização geográfica e nas taxas de infeção nosocomial.

A fim de não comprometer a validade do estudo, tentámos identificar quais os serviços onde a nova campanha será implementada, sendo que a nossa principal preocupação incidiu na exclusão desses serviços destas etapas preliminares, para evitar a “contaminação” da amostra que será alvo da campanha. Assim, para a escolha dos serviços, foram considerados os seguintes critérios:

- Existirem dois serviços comparáveis no hospital;
- Terem dimensão idêntica (número de doentes e profissionais);
- Terem uma equipa com idade média/DP similar;
- Terem uma equipa com distribuição semelhante quanto ao género;
- Não incluírem profissionais não falantes de Português na equipa;
- Serem serviços geograficamente afastados entre si;
- Não terem partilha de profissionais entre si;
- Terem riscos/probabilidade de infeção idênticos (em virtude dos procedimentos médicos executados);
- Terem aderido à CNHM no ano anterior;

- Estarem incluídos na CNHM deste ano;
- Terem taxas de adesão similares nos 5 momentos;
- Excluir serviços de: urgência, pediatria, doentes crónicos com internamentos prolongados, infecto-contagiosos.

Com base nos critérios enumerados foram identificados os serviços de onde foram recrutados quatro grupos distintos de profissionais de saúde para fazer parte do GF, com um número máximo de dez participantes por grupo: (1) Médicos; (2) Enfermeiros; (3) Técnicos; e (4) Assistentes operacionais. Para cada grupo realizámos uma sessão, i.e., quatro sessões de GF.

Participaram no GF um total de 32 profissionais, com a seguinte distribuição por grupo profissional:

- Assistentes operacionais: 9 pessoas com idades compreendidas entre os 26 e os 55 anos (Média = 38,3; DP = 10,6), todos do género feminino.
- Enfermeiros: 8 pessoas com idades compreendidas entre os 26 e os 47 anos (Média = 31,9; DP = 7,2), 5 do género feminino e 3 do masculino.
- Técnicos: 9 pessoas com idades compreendidas entre os 28 e os 50 anos (Média = 34; DP = 7,2), 7 do género feminino e 2 do masculino.
- Médicos: 6 pessoas com idades compreendidas entre os 25 e os 55 anos (Média = 39; DP = 14,5), 1 do género feminino e 5 do masculino.

b) Instrumentos e materiais

As reuniões foram realizadas numa sala de formação do Hospital Santa Maria, com o apoio de um membro da Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar.

As sessões foram moderadas, de forma alternada, pelos coordenadores deste projeto. Para auxiliar na tarefa de recolha de notas, participaram três observadores (a autora e duas colegas).

As sessões do GF foram moderadas tendo por base um guião (ver Apêndice III) adaptado de McGeer (1997), sobre a implementação de programas de HM eficientes.

Todas as sessões foram registadas em áudio e complementadas com notas escritas, registadas pelos membros da equipa que assistiram os moderadores das sessões. O registo em áudio e vídeo seria preferível, pois permitiria a recolha adicional de expressões verbais e físicas sem a perda de informações. Contudo, sendo também este um factor inibidor, optámos por não o usar. Complementarmente, optámos pelo registo de notas sobre as reações comportamentais (e.g., expressões faciais ou movimentos corporais) manifestadas pelos participantes ao longo da troca de opiniões.

Utilizámos, também, um computador para mostrar, no início de cada sessão de GF, um vídeo explicativo com os procedimentos para uma correta HM.

c) Procedimentos

Cada reunião demorou, em média, cerca de 45-60 minutos. Os participantes tiveram a oportunidade de discutir em grupo a relevância da HM, assim como os factores que os motivam á execução ou não desta prática e, ainda, expressar as suas atitudes e opiniões relativas à temática e também às peças de comunicação da CNHM.

Para tal, todas as sessões foram iniciadas com uma pequena apresentação, pelo moderador, sobre o projeto e o motivo para a realização da reunião em questão, seguida da entrega, a cada participante, de um termo de consentimento livre e informado (ver Apêndice IV), para ser assinado caso estivessem de acordo em participar.

Após obtido o consentimento dos profissionais, a discussão começou pela observação de um vídeo com os procedimentos de higienização com solução alcoólica, a fim de demonstrar o procedimento de uma correta HM. Imediatamente após o visionamento do vídeo, pediu-se aos participantes que pensassem nas últimas vezes que fizeram uma correta HM e que explicassem quais as razões que os levaram a fazer essa boa higiene, iniciando, assim, um desenrolar de opiniões e questões estruturadas de acordo com o guião.

3.2.2. Resultados

As gravações áudio das sessões foram transcritas para ficheiros de texto, por grupo. Numa fase posterior, foram criados novos ficheiros onde as respostas foram organizadas por categoria, segundo a estrutura do guião: influência social, atitudes, auto-eficácia, acessibilidade/ disponibilidade dos materiais, uso de luvas, pressão/opinião dos superiores e clima/cultura Institucional, feedback de desempenho, conhecimento das diretrizes e, material gráfico da campanha. Esta organização permitiu-nos identificar as pessoas no grupo que defenderam certas opiniões sobre uma questão em particular, que facilmente sintetizamos (ver Apêndice V).

Os resultados obtidos sugerem que a maioria dos assistentes operacionais (89%) acreditam que a HM é uma proteção eficaz, tanto para o próprio profissional como para o doente, mas, esta parece não ser uma prática frequente entre os profissionais. O argumento dado com mais frequência, para esta baixa adesão, são os obstáculos à realização da HM (e.g., 25% indica a subcarga de trabalho, 22% a falta de material nas zonas comuns e 19% as situações de emergência, como sendo os maiores obstáculos). Contudo, 50% dos participantes vê a HM como uma prática automatizada, e realiza-a para: proteção do doente e do próprio; por desconforto, por sentir as mãos contaminadas; ou em função da gravidade do estado clínico do doente.

Quanto á existência de um colega que seja visto como um modelo, os participantes declararam que não existem modelos nos seus serviços. Porém, declararam que chamariam a atenção dos colegas para a necessidade de realizar a HM, embora assumam que muitos não aceitam bem serem chamados à atenção. Facto que, segundo estes, varia consoante o estatuto profissional.

Relativamente aos obstáculos para a pratica da HM, tal como vimos no capitulo anterior, os mais mencionados foram a subcarga de trabalho, assim como as situações de emergência e a falta de material nas zonas comuns (e.g., corredores). Outros obstáculos passam pela pele sensível ao soluto, ou lesões devido ao excesso de higienização. Da mesma forma, o uso de luvas parece ser um factor relevante na não execução da HM, embora os profissionais estejam conscientes de que as luvas, por si só, não protegem o

suficiente. Contudo, afirmam que se tivessem que optar, escolheriam o uso de luvas à HM.

Os resultados permitem, ainda, perceber que é importante para 63% dos participantes, e principalmente para todos os enfermeiros (25%), serem informados sobre as taxas da HM, justificando-o com a importância do choque dos números. Esta constatação é coerente com a revisão da literatura realizada, que sugere uma maior adesão aos avisos mais explícitos que usam estatísticas sobre a ocorrência de lesões e sua gravidade. Este facto foi levando em consideração na concepção dos avisos, onde propusemos o uso de estatísticas.

Para a concepção do restante material de informação (i.e., infografias e instruções), tivemos também em conta o referido pelos participantes. Segundo os profissionais de saúde, também as peças de comunicação visual são uma forma importante para aumentar a adesão à HM, sendo os posters, avisos e instruções aqueles de maior relevância. Tanto as cores como os “desenhos” parecem ser os mais apelativos. Contudo, a existência deste material é relatada como importante, principalmente para informar as visitas e os doentes, ao invés dos próprios profissionais, de forma a tornar os pacientes e visitas conscientes destes perigos, dando-lhes um papel ativo no processo de alerta para esta prática.

A utilidade das instruções e avisos também foi bastante evidenciada, o que reforça a pertinência deste estudo. Ainda sobre a importância do material gráfico, um profissional afirmou: “Vejo, a cada dia que passa, que, por exemplo, os familiares dos meus doentes estão cada vez mais interessados na parte da higiene das mãos. E nós, já quando entregamos o folheto de acolhimento ao doente, no internamento, também entregamos o folheto da higienização das mãos... e é a primeira coisa que eles fazem quando entram no serviço. Até porque o soluto que mais se gasta é o da 1ª sala”.

Relativamente a aspectos mais técnicos do design, a sugestão de um profissional foi a realização de “uma campanha mais virada para a parte prática, para a visão, aspetos visuais e sem se perderem em grandes textos, porque as pessoas literatura têm que chegue. Eu acho que uma campanha destas têm mais impacto é se conseguir, em poucas palavras e desenhos chamativos, alertar os profissionais que estão envolvidos” e que “e

se houver os 5 momentos, espalhados por ai, que eu não os vejo apesar de andar nestes corredores há mais de 20 anos, se calhar era melhor mudarem de cor. Se mudarem de cor, a pessoa nota a diferença e olha para lá”.

A questão da cor foi um assunto abordado, quando outro profissional afirmou – “Acho que devia apostar-se muito na cor, a ver se chama a atenção, porque o poster que eu tenho, é o que tem um fundo branco e as setas são verde água e isso não chama muito à atenção quando eu, á volta do poster, tenho informação a vermelho, a preto... não se destaca, morre um pouquinho.”

Desta forma, para a concepção das novas peças de comunicação foram tidos em conta os resultados do GF, em coligação com a literatura, a fim de conceber peças de comunicação de informação e avisos, capazes de comunicar a mensagem eficazmente e de acordo com a necessidade dos utilizadores, sem a necessidade de usar textos longos, cansativos e pouco atrativos á leitura, substituindo a informação textual, sempre que possível, por ilustrações e pictogramas.

CAPÍTULO 4

DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES

4. Processo criativo

Neste capítulo é apresentado todo o processo criativo, segundo a abordagem iterativa do DCU, para a concepção e avaliação do material.

Este projeto teve como base o desenvolvimento de folhetos informativos (i.e., infografias), instruções, brochuras de bolso e avisos no âmbito da HM, mais concretamente, no desenvolvimento de material relativo aos Cinco Momentos da HM³³ e às técnicas e procedimentos para a correta HM.

Após a revisão da literatura e a fase de pesquisa, procurámos resolver alguns problemas de comunicação existentes no material da CNHM, concebendo, desta forma, pictogramas que ajudassem a captar a atenção, compreender e memorizar as ações e os momentos fulcrais para um comportamento seguro, por parte dos profissionais de saúde.

Para o caso das técnicas/procedimentos de higienização, foi realizado um melhoramento do material existente, publicado pela OMS, tentando responder às necessidades dos profissionais de saúde, conforme observado nas reuniões de grupo de foco. Isto é, concebendo peças de comunicação com o mínimo de informação textual, tentando, desta forma, que as imagens ditem o essencial e dando especial atenção às cores, com a intenção de captar a atenção dos profissionais.

4.1. Escolhas tipográficas

Uma vez que o objectivo é a transmissão de informação, a tipografia, tal como revisto no capítulo do estado da arte, deve ser utilizada como instrumento para favorecer a compreensão, e, por isso, não deve ter detalhes desnecessários ou formas ilegíveis, correndo o risco de dificultar o entendimento do texto. Para os sistemas de sinalização é muito comum o uso de fontes como a *Frutiger*, a *Meta*, a *Gill Sans* e a *Helvetica*.

Para este projeto foi utilizada a fonte tipográfica *Cabin* (ver Figura 27), de Pablo Impallari, 2011, aplicada nas instruções e infografias. Esta é uma fonte sem serifa humanista, inspirada na tipografia de Edward Johnston e Eric Gill, que oferece uma boa legibilidade, com um toque modernista.

³³ Ver Capítulo 2.: Estado da arte – 2.1.1.: Os Cinco Momentos da HM definidos pela OMS.

Fonte tipográfica:	Cabin	
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Regular
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	<i>Italic</i>
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	<i>Medium</i>
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	<i>SemiBold</i>
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	<i>Bold</i>

Figura 27 - Fonte tipográfica Cabin, de Impallari, 2011.

Já para os avisos, a tipografia utilizada foi a *Myriad Pro* (ver Figura 28), de Robert Slimbach, Carol Twombly, Fred Brady e Christopher Slye, 1992. Esta é uma fonte sem serifa, também ela humanista, semelhante à *Frutiger*, que fornece uma boa legibilidade através das suas formas abertas.

Fonte tipográfica:	Myriad Pro	
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	Regular
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	<i>Ae</i>	<i>Italic</i>
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	<i>SemiBold</i>
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	<i>Bold</i>
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	Ae	<i>Condensed</i>

Figura 28 - Fonte tipográfica Myriad Pro, de Robert Slimbach e Carol Twombly, 1992.

4.1.1. Cores utilizadas no projeto

As cores escolhidas para serem empregues tanto nas infografias relativas aos Cinco Momentos da HM, como nas instruções, foram tons de azuis e verdes, tendo uma ligação direta com a água, que remete ao conceito de lavagem das mãos (ver Figura 28).

Também de acordo com a literatura, a utilização da cor azul justifica-se pelo facto de, aliada á forma (neste caso, falamos dos círculos que envolvem os pictogramas e ilustrações), transmitir uma mensagem de obrigatoriedade ou indicação. Esta afirmação é validada nos exemplos da sinalética rodoviária, quando nos deparamos com sinais circulares azuis, que nos dão indicações de obrigações, e.g., sinal de sentido obrigatório,

signal de obrigação de utilização de correntes de neve, entre outros; ou os quadrangulares, que nos dão informações e recomendações, e.g., sinal de parque de estacionamento, trânsito de sentido único, velocidade recomendada.

Os tons quentes de laranja e amarelo também estão presentes, tanto para alertar a um perigo, transmitindo assim o grau de severidade nos avisos, como para captar a atenção. Quando utilizados nas instruções da HM e/ou nas infografias dos Cinco Momentos, os tons amarelos e laranjas têm o objectivo de chamar a atenção, destacando-se no por entre o ruído visual do meio envolvente.

Por fim, e também com o objectivo de garantir uma boa legibilidade, é utilizado preto para a tipografia, quando aplicada em fundos claros/ brancos.

CMYK: 100, 34, 0, 2
PANTONE: 3005 C



CMYK: 87, 0, 38, 0
PANTONE: 326 C



CMYK: 60, 0, 50, 0
PANTONE: 7480 C



CMYK: 0, 56, 90, 0
PANTONE: 1585 C



CMYK: 0, 35, 85, 0
PANTONE: 143 C



CMYK: 11, 0, 94, 0
PANTONE: 396 C



CMYK: 0, 0, 0, 100
PANTONE: Process Black C



Figura 29 - Cores utilizadas no material concebido para a CNHM.

4.2. Pictogramas concebidos para a CNHM

Os pictogramas concebidos para este projeto tiveram como referentes os conceitos base relatados nos Cinco Momentos da HM³⁴.

Desta forma, foram criados pictogramas de aplicação mais geral para mais particular, i.e., primeiramente foram concebidos pictogramas ilustrativos da figura humana (e.g., profissional de saúde), partindo para pictogramas de aplicação mais particular, como objetos e mobiliário de contexto hospitalar (e.g., seringa, comprimido, bisturi, pensos curativos, macas, entre outros); e, posteriormente, tal como Otto Neurath fez nos seus “Isotypes”, foi feita a combinação destes pictogramas para gerar novos conceitos, ações (e.g., antes do contacto com o doente, antes da realização do procedimento limpo ou asséptico, transmissão de infeções, entre outros).

a) *Brainstorming/ Mind map* de conceitos

Pictogramas para os avisos:

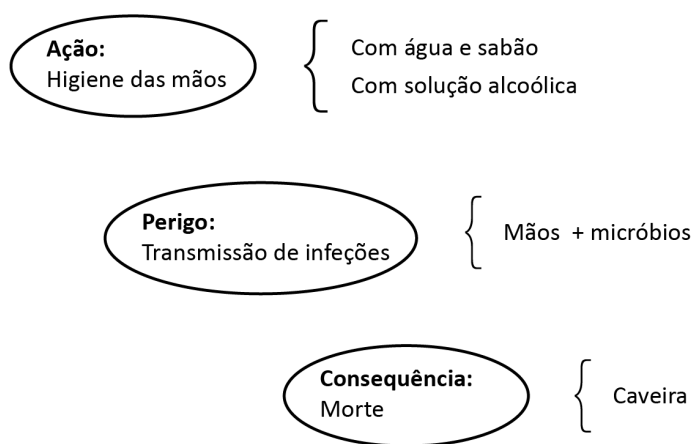


Figura 30 - *Brainstorming* para os avisos.

³⁴ Ver Capítulo 2.: Estado da arte – 2.1.1.: Os Cinco Momentos da HM definidos pela OMS.

Pictogramas para os Cinco Momentos:

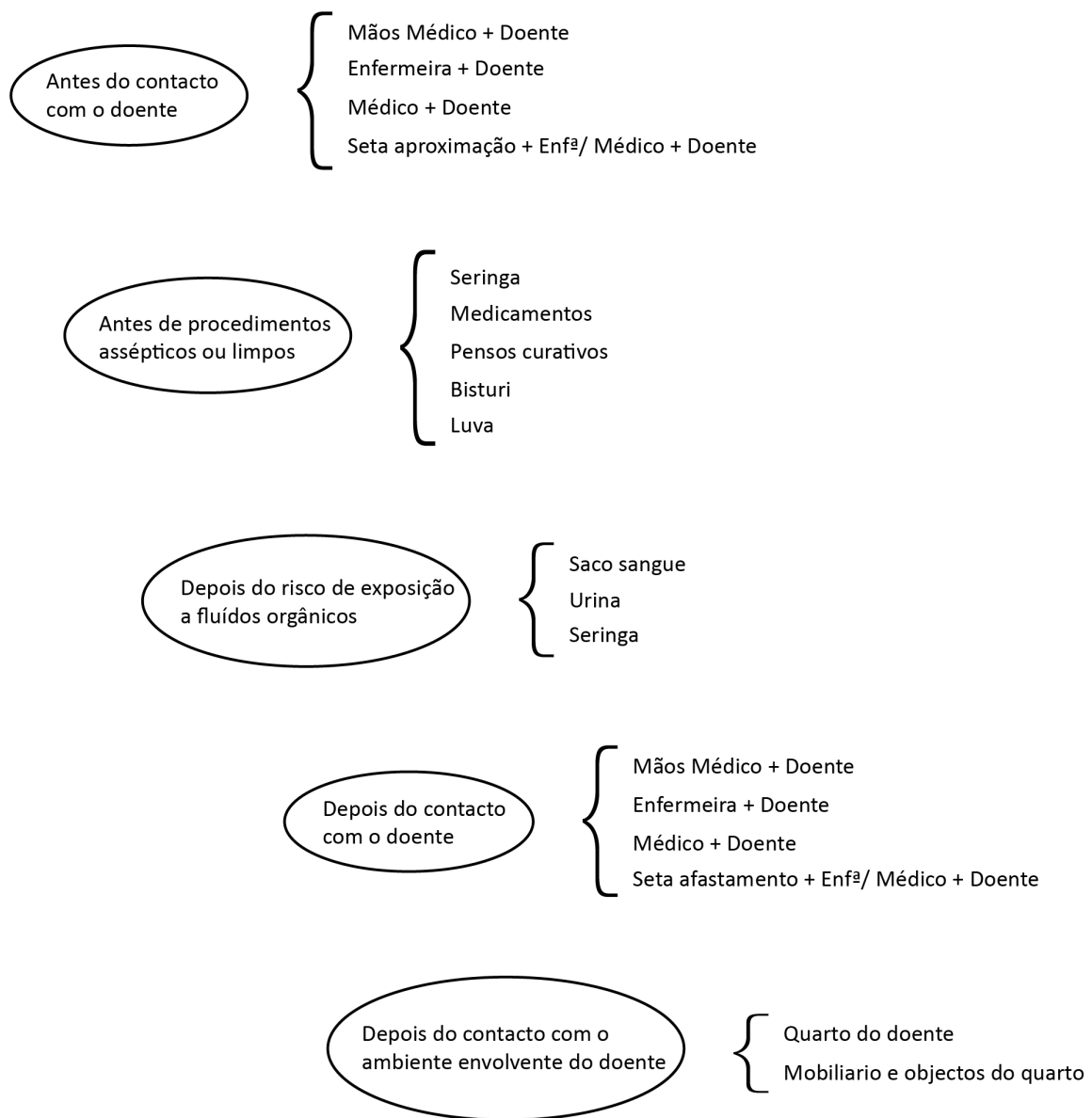


Figura 31 - Brainstorming para os Cinco Momentos.

b) Esqueletos dos pictogramas

Pictogramas que representam a figura humana:

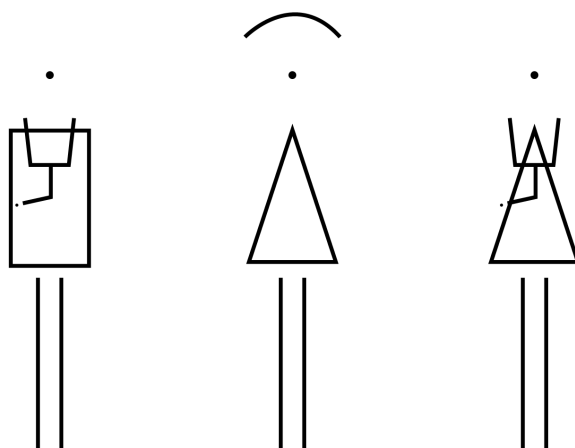


Figura 32 - Esqueleto dos pictogramas que representam a figura humana.

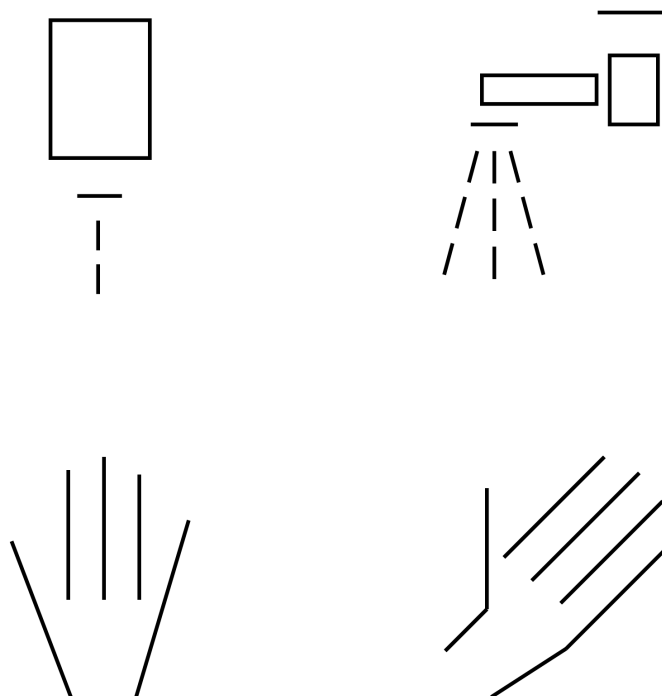


Figura 33 - Esqueletos dos pictogramas que representam métodos de higiene e mãos.

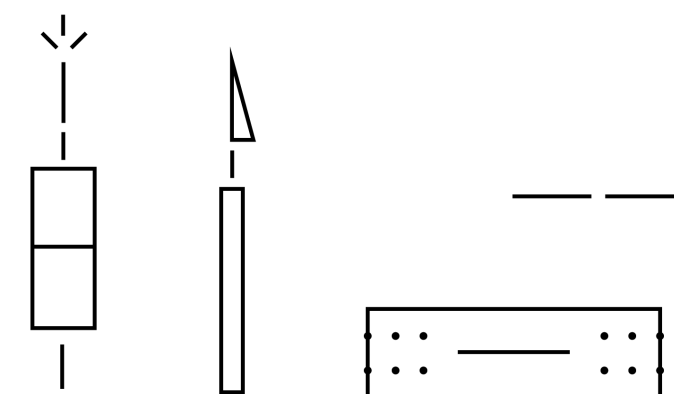


Figura 34 - Pictogramas que representam objetos hospitalares e medicação.

c) Construção dos pictogramas

Para a concepção de pictogramas, como iremos constatar através das Figuras 35 a 39, escolhemos utilizar o método que Rosa (2012) designa como método de construção geométrico³⁵. Os atributos formais sintáticos utilizados foram círculos e quadrados, que moldados e replicados pelos esqueletos (apresentados anteriormente), através da lei da simetria, deram forma a uma família pictográfica com coerência formal.

³⁵ Ver Capítulo 2.: Estado da Arte – 2.6.3.: Construção de pictogramas.

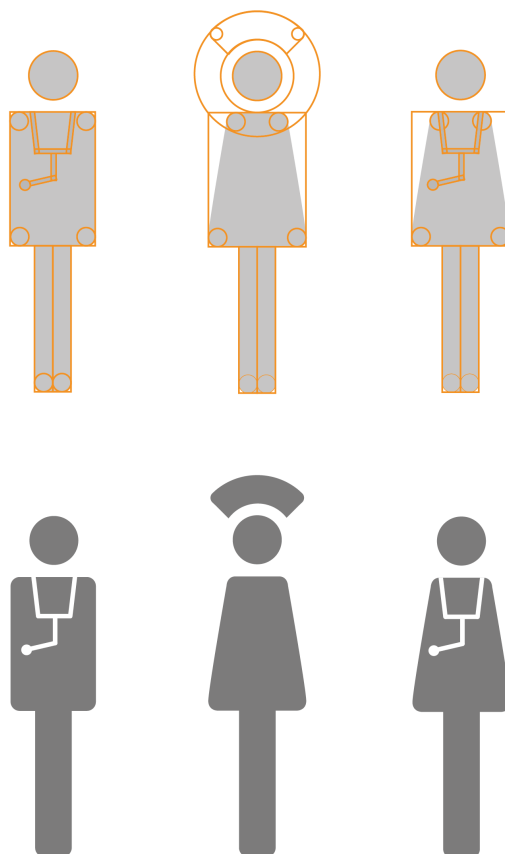


Figura 35 - Pictogramas que representa figuras humanas com o respectivo método de concepção.

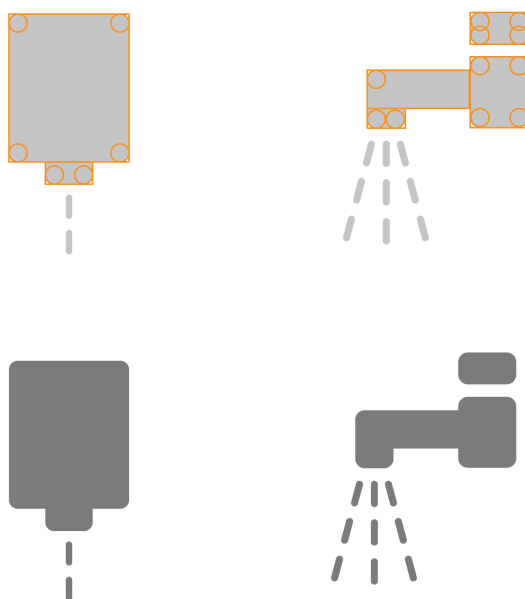


Figura 36 – Pictogramas que representam métodos de higienização.

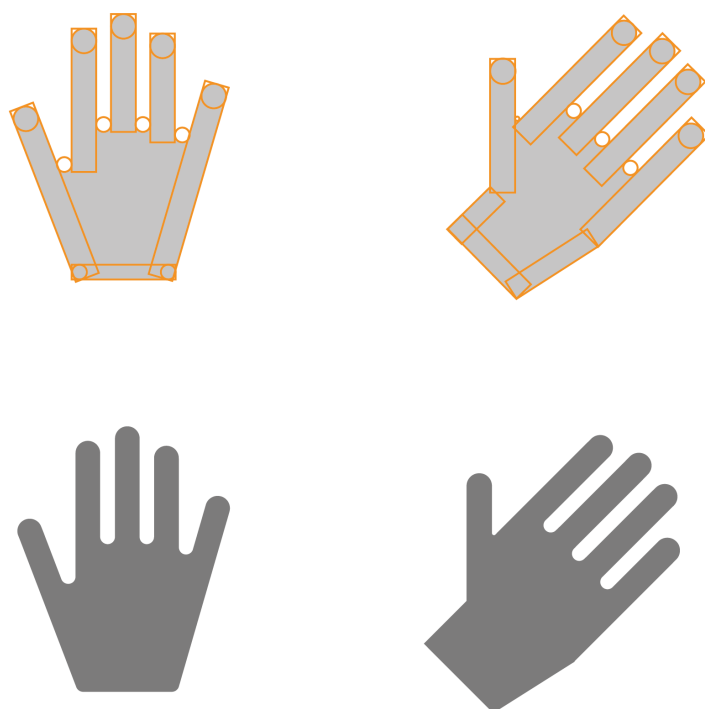


Figura 37 - Pictogramas que representam mãos.

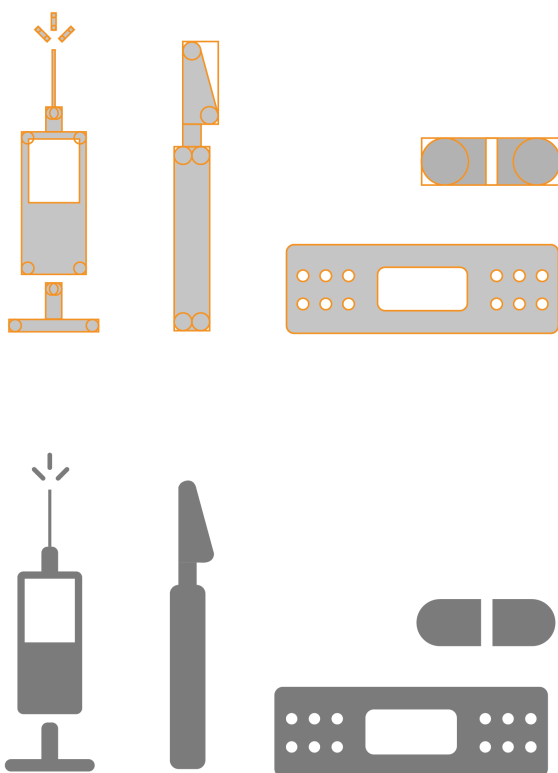


Figura 38 - Pictogramas que representam objetos hospitalares e medicação.

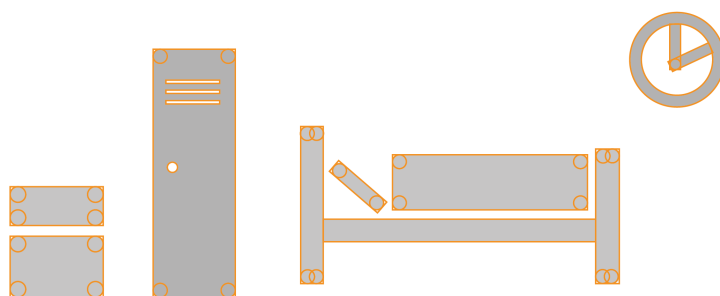


Figura 39 - Pictogramas que representam mobiliário existente nos hospitais.

d) Conceitos e ações através da combinação de pictogramas

Após a realização dos vários pictogramas foi feita a combinação destes, de forma a criar conceitos particulares às necessidades da mensagem. Desta forma, para fundamentar as necessidades relativas aos Cinco Momentos concebemos os seguintes pictogramas:

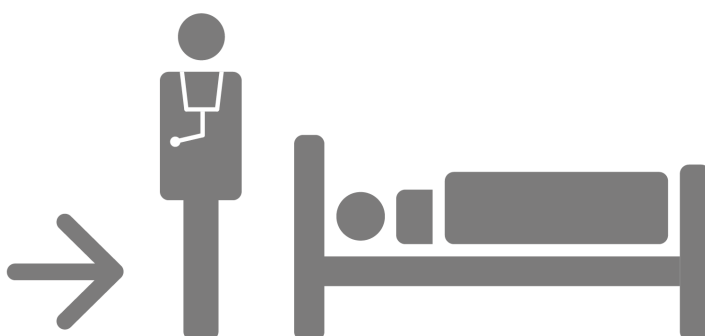


Figura 40 - Pictograma que representa um dos Cinco Momentos da HM: "Antes do contacto com o doente"

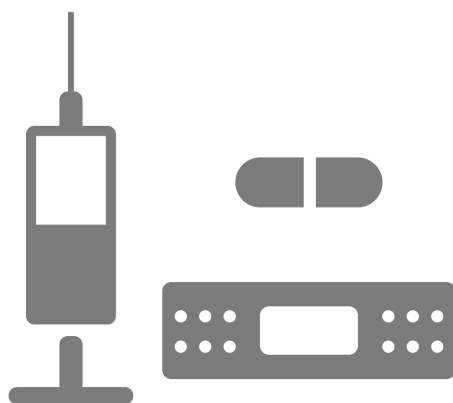


Figura 41 - Pictograma que representa o momento: "Antes da realização do procedimento asséptico".

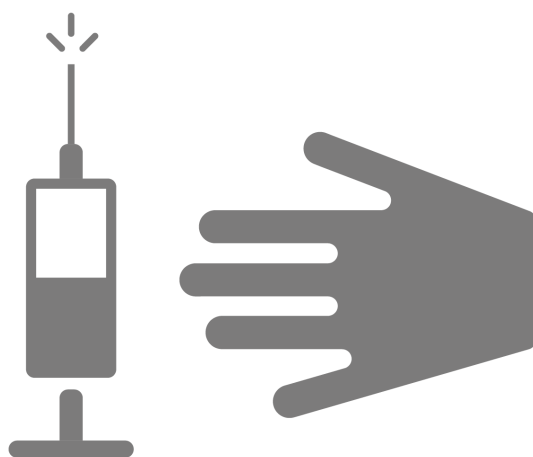


Figura 42 - Pictograma que representa o momento: "Depois do risco a exposição a fluidos corporais".



Figura 43 - Pictograma que representa o momento: "Depois do contacto com o paciente", dos Cinco Momentos da HM.



Figura 44 - Pictograma que representa as áreas próximas ao paciente.



Figura 45 - Pictograma que representa a ação da HM com sabonete líquido e/ou solução alcoólica,



Figura 46 - Pictograma que representa a ação: lavagem das mãos com água e sabão.

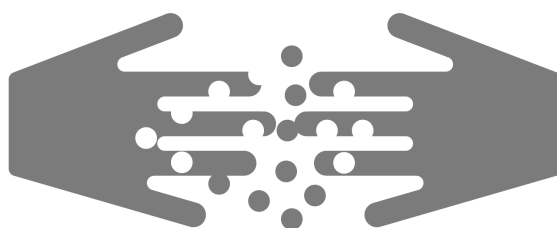


Figura 47 - Pictograma que representa o perigo de transmissão de infecções através das mãos.

4.2.3. Avaliação dos pictogramas – Teste de Estimação de Compreensão

A fim de avaliar os pictogramas quanto à sua compreensibilidade aplicámos o Teste de Estimação de Compreensão, recomendado pela norma ISO 9186 (2001) que é descrito de seguida.

O teste de estimação de compreensão, tal como o nome indica, baseia-se na estimativa da percentagem da população que irá compreender um símbolo. Esta estimativa é dada por cada indivíduo, num intervalo de 0% a 100%. É uma avaliação realizada por potenciais utilizadores, com o objectivo de obter um valor estimado da compreensão de uma solução (i.e., pictograma para um determinado referente). É um

procedimento recomendado sobretudo para as fases iniciais do desenvolvimento de soluções, quando se quer escolher, entre múltiplas alternativas, as soluções com maior potencial de desenvolvimento, antes de se investir muito tempo a afinar soluções que dificilmente virão a ser compreendidas pelos utilizadores. Este procedimento produzirá, tendencialmente, valores de compreensão mais elevados do que os reais (Wisniewski, Isaacson, & Hall, 2006; Wolff, 1996).

a) Procedimento

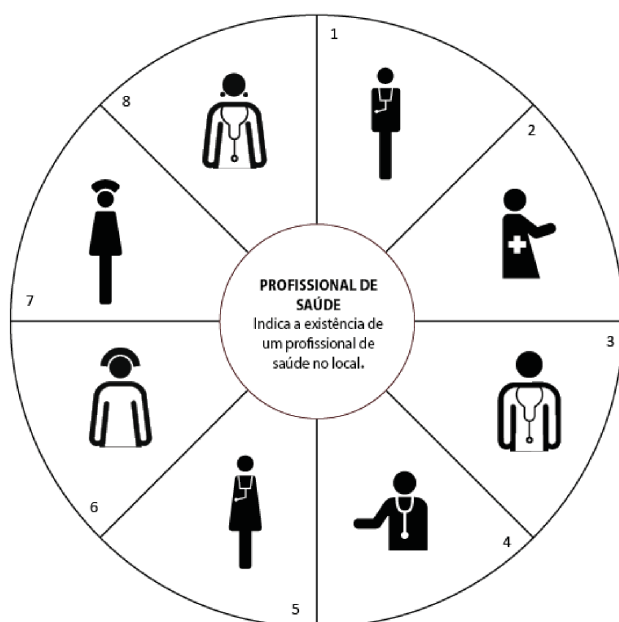
Para a realização do teste, foi criado um formulário (ver Figura 48) na plataforma Google Drive, que foi, posteriormente, enviado por e-mail a um grupo de profissionais de saúde.

No formulário foram apresentadas todas as variantes de pictogramas, produzidas para cada referente, a preto e branco, inseridas num círculo, com o nome do respectivo referente (designação) e contexto de uso no centro desse círculo, e com um espaço reservado para os participantes escreverem a sua resposta (ver Apêndice VI). Os participantes foram instruídos para escrever a percentagem de pessoas que, no seu entender, compreenderia corretamente o significado de cada pictograma.

Teste estimativa de compreensão

Por favor indique a percentagem de população que, no seu entender, compreenderá correctamente este significado. Coloque um valor de 0 a 100% para cada pictograma.

Cada um destes pictogramas pretende representar um profissional de saúde. O pictograma selecionado será aplicado nos folhetos informativos sobre os "5 momentos das Higiene das Mãos".



5. Cada um destes pictogramas pretende representar um profissional de saúde. O pictograma selecionado será aplicado nos folhetos informativos sobre os "5 momentos das Higiene das Mãos". *

Pictograma 1 -

Pictograma 2 -

Pictograma 3 -

Pictograma 4 -

Pictograma 5 -

Pictograma 6 -

Pictograma 7 -

Pictograma 8 -

Figura 48 - Página do Teste de estimação de Compreensão.

b) Amostra

Responderam a este teste 21 pessoas, com idades compreendidas entre os 23 e os 51 anos (Média= 37,33; DP= 9,31), 17 (81%) do género feminino e 4 (19%) do género masculino. A sua distribuição por grupo profissional é a seguinte: 16 (76%) Enfermeiros, 2 (9,5%) Médicos, 2 (9,5%) Outros profissionais e 1 (5%) Administrativo. Relativamente ao local onde exerce a profissão, a distribuição é a seguinte: 19 (90,5%) no Hospital e 2 (9,5%) em outro local.

c) Resultados

As estimativas de compreensão são determinadas para prognosticar a compreensibilidade dos símbolos. Para isso, os profissionais de saúde são recrutados para estimar a percentagem da população que eles acham que irá compreender o símbolo. O valor médio das percentagens estimadas é a compreensibilidade estimada do símbolo. Assim, cada variante teve como pontuação final a média dos seus percentuais.

Os pictogramas com percentagens mais elevadas foram identificados, e utilizados na arte final dos materiais concebidos para este projeto. Contudo, é de salientar qual o valor de compreensão para determinar a aceitação dos pictogramas. A norma ANSI Z535 sugere que, para além de o mínimo da amostra ser de 50 participantes, o pictograma deve ter pelo menos 85% da compreensão para poder ser aplicado sem acompanhamento de texto. Da mesma forma, a norma ISO propõe um critério de aceitabilidade de 67% (Wolff & Wogalter, 1998). Porém não conseguimos obter esse número de participantes e, desta forma, algumas decisões foram tomadas pela autora, tendo em conta a maioria das respostas dos participantes, e também o que a autora determinou como sendo o mais eficaz (no caso de empate de percentagens) de acordo com a teoria anteriormente fundamentada.

Os resultados obtidos estão descritos na Tabela 6. As respostas para cada pictograma e a sua variante são apresentadas com valores da média e o desvio padrão.

Tabela 6 - Média e desvio padrão do teste de Estimação de Compreensão para os pictogramas ilustrativos dos Cinco Momentos da HM.

Pictogramas	Variantes							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1 "Antes do contacto com o paciente"	50,00 (34,96)	51,67 (32,26)	36,29 (28,76)	64,52 (27,88)	39,29 (28,43)	70,24 (22,72)	41,90 (26,00)	44,29 (26,85)
2 "Procedimento asséptico"	56,43 (27,26)	75,10 (24,30)	47,71 (31,81)	47,95 (28,85)	46,43 (30,71)			
3 "Exposição a Fluidos Corporais"	57,43 (31,82)	51,10 (28,81)	62,14 (26,44)	45,81 (30,38)	61,38 (30,73)	52,19 (30,11)	55,33 (30,15)	
4 "Depois do contacto com o paciente"	70,90 (28,51)	40,43 (31,43)	38,14 (29,60)	39,38 (30,70)	40,48 (31,55)	38,48 (28,95)	41,00 (32,19)	44,19 (31,10)
5 "Áreas próximas ao paciente"	34,90 (32,86)	30,38 (27,45)	39,05 (55,61)	34,19 (31,35)	31,57 (29,02)	32,29 (27,40)	54,43 (35,30)	

Como vimos na Tabela 1, para o pictograma 1 (referente ao momento: "Antes do contacto com o paciente"), a variante 6 obteve uma média de estimativa de compreensibilidade de 70,24%, seguido da variante 4, com 64,52%, e a 2 com 51,67%. Desta forma, decidimos utilizar a variante 6. As três variantes que obtiveram uma maior percentagem de estimação de compreensibilidade são ilustradas na Figura 49.

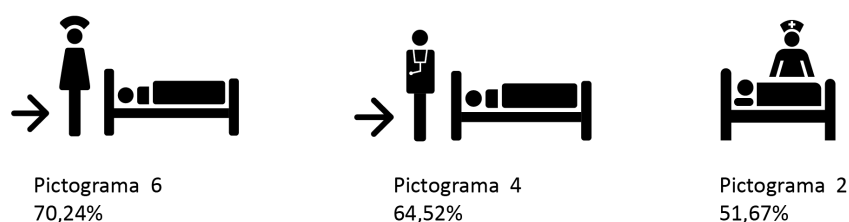


Figura 49 - Os três pictogramas "Antes do contacto com o paciente" com maior média de estimação de compreensibilidade.

Para o pictograma 2 (referente ao momento: “Antes da realização do procedimento limpo ou asséptico”), as três variantes com maior percentagem de estimação de compreensibilidade foram a 2, com 75,10%, seguida da 1, com 56,43% e da 4 com 47,95%. Desta forma, a escolha incidu na utilização do variante 2 (ver Figura 50) .

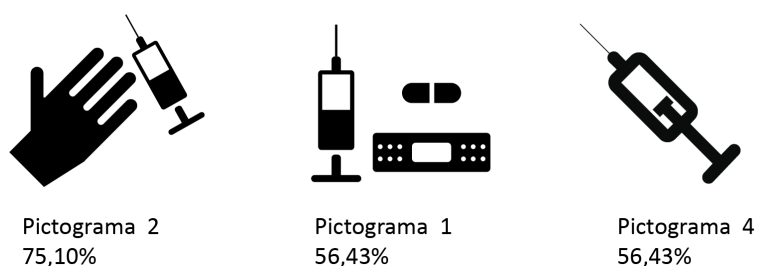


Figura 50 - Os três pictogramas "Realização do procedimento limpo ou asséptico" com maior média de estimação de compreensibilidade.

Para o pictograma 3 (referente ao momento: “Depois do risco de exposição a fluidos corporais”), as três variantes com maior percentagem de estimação de compreensibilidade foram a 3, com 62,14%, seguida da 5, com 61,38%, e da 1 com 57,43%. Contudo, embora a variante 3 tenha tido a maior percentagem (ver Figura 51), esta é uma opção muito idêntica à variante escolhida para o referente “Realização do procedimento limpo ou asséptico”, pelo que a nossa escolha incidu na variante 1, com alguns ajustes, uma vez que a 5 não foi concebida pela autora (ver Figura 51).

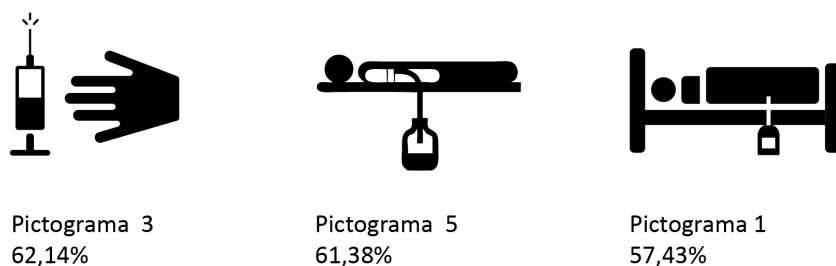


Figura 51 - Os três pictogramas "Risco de exposição a fluidos corporais" com maior média de estimação de compreensão.

Para o pictograma 4 (referente ao momento: “Depois do contacto com o paciente”, as três variantes com maior percentagem de estimação de compreensibilidade foram a 1, com 70,90%, seguida da 8, com 44,19%, e da 7 com 41,00%. Neste caso, sendo este referente muito semelhante ao do pictograma 1, diferindo apenas na terminologia “antes” e “depois” do contacto com o paciente, a nossa escolha recai sobre a variante 1, porém na versão feminina, que não foi apresentada no teste (ver Figura 52) .

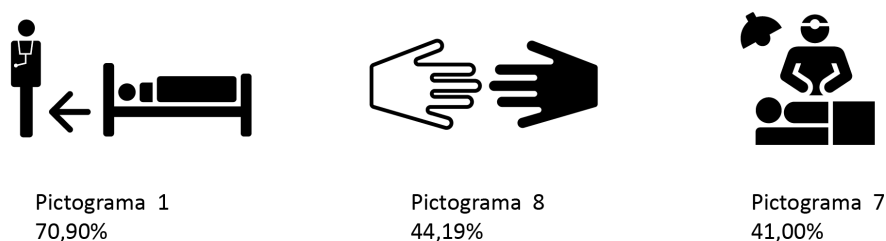


Figura 52 - Os três pictogramas "Depois do contacto com o paciente" com maior média de estimação de compreensibilidade.

Finalmente, para o pictograma 5 (referente ao momento: “Depois do contacto com as áreas próxima ao doente”), as três variantes com maior percentagem de estimação de compreensibilidade foram a 7, com 54,43%, seguida da 3, com 39,05%, e da 1 com 34,90%. Portanto, a escolha recaiu na utilização do pictograma 7 (ver Figura 53) .

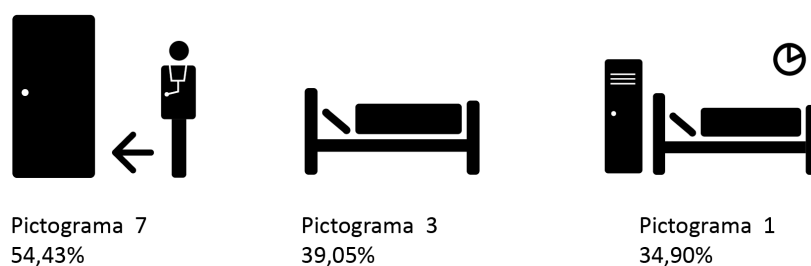


Figura 53 - Os três pictogramas "Áreas próximas ao paciente" com maior média de estimação de compreensibilidade.

4.3. Avisos concebidos para a CNHM

Aqui são apresentados os vários passos para a criação dos três componentes dos avisos: (1) cor e palavra de alerta, (2) pictograma e (3) texto da mensagem.

Todos os elementos gerados foram posteriormente submetidos a uma avaliação com especialistas – Avaliação heurística, com o objectivo de definir a melhor solução de entre as várias concebidas neste momento.

4.3.1. Método de concepção

1) Cor e palavra de alerta consoante o grau de perigo

Segundo a revisão da literatura, os avisos podem apresentar vários *layouts*, isto é, palavra de alerta e cor associada a um nível de perigo, pictograma como ilustração de perigo, consequência ou ação, e texto contendo também vários níveis de explicitação.

Contudo, tendo em conta as consequências relativas à não execução de uma correta HM (infecções graves ou até a morte), as opções que nos interessam são as que transmitem um grau de perigo elevado. Desta forma temos, como palavras de alerta: PERIGO, ATENÇÃO e CUIDADO, com as respectivas cores, vermelho, laranja e amarelo, posteriormente avaliadas com especialistas, a fim de perceber qual o grau de perigo a transmitir nos avisos.



Figura 54 - Palavras e cores para os avisos a implementar. Sendo que o primeiro destina-se a uma situação de perigo iminente e extremo que, não sendo evitada, resultará na morte ou lesões severas. O segundo, a uma situação potencialmente perigosa que, não sendo evitada, poderá resultar na morte ou lesões severas. O terceiro, e último, a uma situação potencialmente perigosa que, não sendo evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

2) Pictograma como ilustração de perigo, consequência ou ação

Nos avisos, o pictograma pode ilustrar: o perigo, as consequências ou a ação que deve ser feita para evitar comportamentos de risco. Assim, foram desenvolvidas quatro

propostas distintas, com o objectivo de alertar para a HM, tendo em conta as possibilidades de ilustrar os três componentes da mensagem acima identificados.

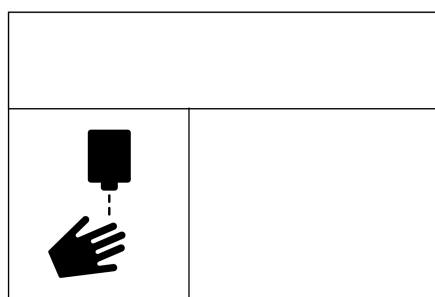


Imagem 1a

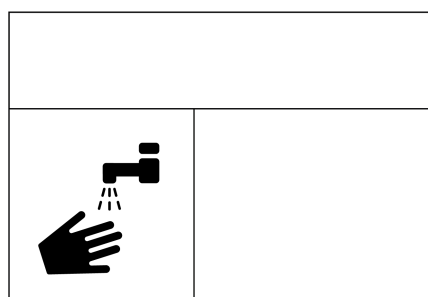


Imagem 1b

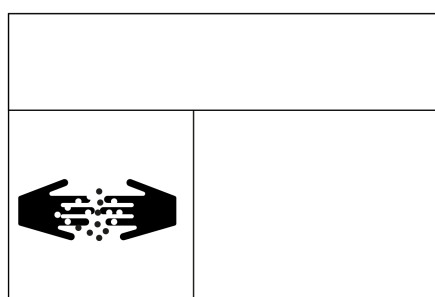


Imagem 2



Imagem 3

Figura 55 – Pictogramas de perigo, consequência ou ação. Os símbolos 1a e 1b pretendem ilustrar uma ação; i.e., Faça a HM (com solução alcoólica e com sabonete líquido). O símbolo 2 pretende ilustrar o perigo; i.e., Transmissão de infecções ou presença de microrganismos. O símbolo 3, pretende ilustrar uma consequência da infecção; i.e., a morte.

3) Textos e níveis de explicitação

Embora, conforme a literatura, a explicitação do aviso possa ser conseguida através do pictograma e/ou texto, a explicitação da mensagem é conseguida pela manipulação dos seus componentes, e.g., perigo, consequências ou instruções. Portanto, os textos aqui apresentados foram gerados de acordo com as informações relativas ao perigo e consequências subjacentes à não higienização das mãos (i.e., perigos relacionados com as infeções e contaminações dos pacientes, podendo levá-los á morte), assim como instruções para evitar comportamentos que põem em risco a vida dos pacientes. A estes componentes essenciais num aviso, juntámos a componente das estatísticas que, de certa forma, funcionam como consequências, uma vez que o choque dos números pode contribuir para uma maior consciencialização das consequências da não adesão às práticas da HM.

a) Textos sobre o perigo:

- Perigo de Infecção.
- Perigo de contaminação.
- Perigo de transmissão cruzada de microrganismos.
- Microrganismos patogénicos.
- Perigo de morte.
- Disseminação de microrganismos.

b) Textos sobre as consequências:

- Os microrganismos patogénicos podem provocar infeções severas e resultar na morte.
- A transmissão cruzada de microrganismos pode resultar em infeções severas e na morte.
- As infeções cruzadas podem resultar em internamentos prolongados, aumento do sofrimento do doente, aumento de custos e gastos de recursos.
- A não higienização das mãos poderá provocar uma infeção severa e levar à morte do paciente.
- As mãos transportam microrganismos que põem em causa a condição do doente.
- A higiene das mãos protege o profissional de saúde e o ambiente da disseminação de microrganismos.
- A correta higiene das mãos protege o doente e o profissional de saúde de microrganismos que transportamos nas mãos.

c) Textos com instruções:

- Faça a higiene das mãos.
- Higienize as mãos.
- Faça sempre uma correta higiene das mãos.
- Siga os procedimentos para uma correta higiene das mãos.
- Nunca preste cuidados de saúde sem fazer a correta higiene das mãos.
- Não entre em contacto direto com o paciente sem fazer a correta higiene das mãos.
- Utilize 30-60 segundos do seu tempo para uma correta higiene da mãos.
- Faça a higiene das mãos de acordo com os 5 momentos.
- Proteja-se a si e ao doente, higienize corretamente as mãos.

d) Textos com as estatísticas:

- Cerca de 30% das IACS são provocadas pela má higienização das mãos.
- As IACS estão associadas a cerca de 50 000 mortes por ano, na Europa.
- 32% das infecções são provocadas pela não higienização das mãos.
- Cerca de 38% das IACS podem ser prevenidas através da higiene das mãos.

4.3.2. Avaliação heurística dos avisos

A fim de avaliar a qualidade geral dos avisos, realizamos uma avaliação heurística, com especialistas, que implicou a verificação do respeito por regras/princípios que definem uma boa solução para os avisos, sendo todas as avaliações fundamentadas.

Esta técnica foi utilizada com o objectivo de identificar, de uma forma rápida e eficaz, os problemas de usabilidade presentes nos avisos em estudo, tendo em conta os seguintes critérios: nível adequado de explicitação da gravidade do perigo, comunicado através da palavra de alerta e cor; conceito que o pictograma deve comunicar (i.e., perigo, consequência ou ação); nível adequado de explicitação da mensagem associado ao recurso a informações sobre o perigo, consequências, instruções e/ou estatísticas.

a) Procedimento

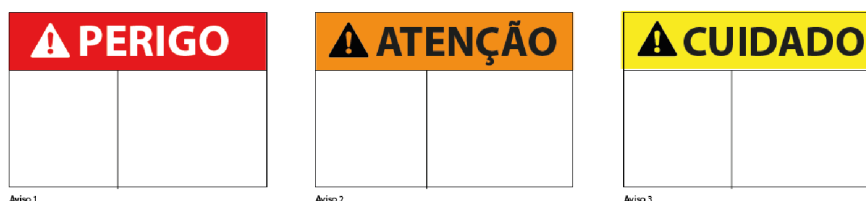
Primeiramente à avaliação heurística, foi realizado uma avaliação quanto à explicitação da mensagem. Neste momento foi pedido aos especialistas, através da plataforma Google Drive, que avaliassem os textos relativos ao perigo, às consequências, às instruções e às estatísticas, e que os ordenassem consoante o que achavam mais correto para a transmissão eficaz da mensagem, e de forma a obter uma hierarquia que determinasse quais as informações mais importantes, e qual o destaque que deviam ter no aviso.

Posteriormente, deu-se início à avaliação heurística (ver Figura 56), também através da plataforma Google Drive, onde foi pedido aos peritos que avaliassem cada um dos componentes, isoladamente, do aviso – *layout*, pictograma e texto (previamente seleccionados com o teste anterior) (ver Apêndice VII).

Avaliação heurística

*Obrigatório

Nesta secção são apresentados 3 layouts para avisos, que diferem quanto à cor e palavra de alerta. Estas diferenças visam comunicar o grau de perigo envolvido. O primeiro aviso destina-se a uma situação de perigo iminente e extremo que, não sendo evitada, resultará na morte ou lesões severas. O segundo aviso destina-se a uma situação potencialmente perigosa que, não sendo evitada, poderá resultar na morte ou lesões severas. O terceiro, e último aviso, destina-se a uma situação potencialmente perigosa que, não sendo evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.



1. Escolha aquele que, na sua opinião, é o mais adequado para ser aplicado junto dos dispensador de solução alcoólica ou sabonete líquido, alertando os profissionais de saúde para a necessidade de fazerem uma correcta higiene das mãos. Justifique a sua escolha *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Aviso 1
☐ Aviso 2
☐ Aviso 3

2. Justificação *

Figura 56 – Página da Avaliação heurística dos avisos.

b) Amostra

Responderam a este teste 5 especialistas, sendo 1 Designer, 2 Psicólogos, 1 Ergonomista e 1 Enfermeiro.

c) Resultados

Relativamente à hierarquização dos textos a inserir nos avisos, e por se ter verificado alguma diversidade de opiniões, os nossos critérios de seleção basearam-se numa escolha de qualidade, em que foi sempre considerada a opinião da Enfermeira (especialista).

Tabela 7 - Ordem do conteúdo da mensagem do aviso.

Conteúdo	Ordem ascendente				
Perigo	1	1	2	1	3
Consequências	3	3	3	3	2
Instruções	2	4	1	4	1
Estatísticas	4	2	4	2	4

Como exibido na Tabela 7, a ordem das informações a aparecer nos avisos deverá ser: Perigo, Instruções, Consequências e, por fim, as Estatísticas, sendo que não é obrigatório o aparecimento do último componente, sobre as estatísticas. Contrariamente aos outros casos, estes foram os únicos resultados que tiveram em consideração as respostas da maioria ao invés de privilegiar as respostas dadas pela Enfermeira.

Tabela 8 - Nível de explicitação do perigo.

Perigo	Ordem ascendente				
“Perigo de infeção”	1	2	1	4	1
“Perigo de contaminação”	2	1	2	3	2
“Perigo de transmissão cruzada de microorganismos”	4	3	4	1	3
“Microorganismos patogénicos”	3	5	6	5	5
“Perigo de Morte”	6	6	3	6	6
“Disseminação de microorganismos”	5	4	5	2	4

De acordo com os resultados exibidos na Tabela 8, seleccionámos, de forma qualitativa, através das respostas dadas pela Enfermeira, os seguintes textos para o nível de perigo: “Perigo de transmissão cruzada de microorganismos”, “Disseminação de microorganismos”, “Perigo de contaminação” e “Perigo de infeção”.

Tabela 9 - Hierarquia de textos para as consequências.

Consequências	Ordem ascendente				
1	1	7	3	7	6
2	2	5	5	2	3
3	4	1	4	1	5
4	3	6	1	4	7
5	5	4	7	3	4
6	7	3	6	6	1
7	6	2	2	5	2

Da mesma forma, segundo os dados descritos na Tabela 9, selecionámos para as consequências, os textos: “As infeções cruzadas podem resultar em internamentos prolongados, aumento do sofrimento do doente, aumento de custos e gastos de recursos”; “A transmissão cruzada de microrganismos pode resultar em infeções graves e na morte”; “As mãos transportam microrganismos que põem em causa a condição do doente”; e “A correta higiene das mãos protege o doente e o profissional de saúde de microrganismos que transportamos nas mãos”.

Tabela 10 - Hierarquia de textos para as instruções.

Instruções	Ordem ascendente				
1	1	9	1	7	2
2	5	8	2	3	8
3	4	5	5	4	3
4	2	6	9	2	5
5	3	2	7	5	4
6	6	4	4	6	9
7	9	7	3	9	6
8	7	3	8	1	7
9	8	1	6	8	1

Já para as instruções, de acordo com os resultados descritos na Tabela 10, os textos selecionados foram: “Faça a higiene das mãos de acordo com os 5 momentos”; “Siga os procedimentos para uma correta higiene das mãos”; “Higienize as mãos”; e “Faça sempre uma correta higiene das mãos”.

Tabela 11 - Hierarquia de textos para as estatísticas.

Estatísticas	Ordem ascendente				
1	2	4	1	2	3
2	1	2	2	3	2
3	3	1	3	4	4
4	4	3	4	1	1

Finalmente, para as estatísticas, segundo os resultados descritos na Tabela 11, temos a seguinte ordem de relevância: “Cerca de 38% das IACS podem ser prevenidas através da higiene das mãos”; “As IACS estão associadas a cerca de 50 000 mortes por ano, na Europa”; “32% das infeções são provocadas pela não higienização das mãos”; “Cerca de 32% das IACS são provocadas pela má higienização das mãos”.

Na avaliação heurística, e tendo em conta a dimensão reduzida da amostra, nas questões onde não houve consenso a autora foi responsável pela escolha da melhor abordagem a apresentar.

Como tal, obtivemos os seguintes resultados:

- Para a comunicação do perigo envolvido através da cor e palavra de alerta:

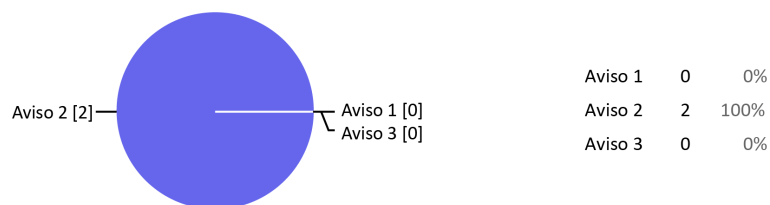


Gráfico 1 - Resultados avaliação heurística - cor e palavra de alerta.

Conforme os resultados ilustrados no Gráfico 1, o *layout* escolhido para fazer parte integrante dos avisos, foi o 2, que podemos observar na Figura 57.

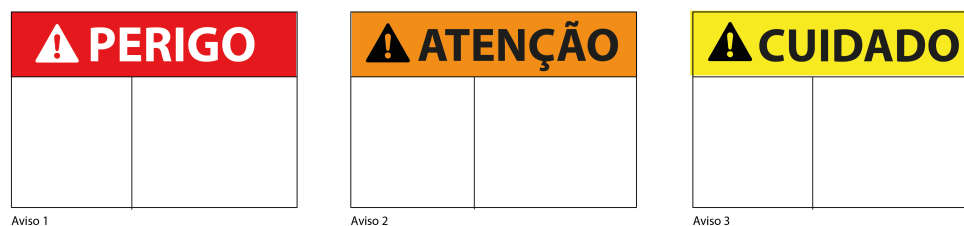


Figura 57 - Grau de perigo dos avisos.

- Para a comunicação do perigo/consequências ou ações através de pictogramas (Gráfico 2):

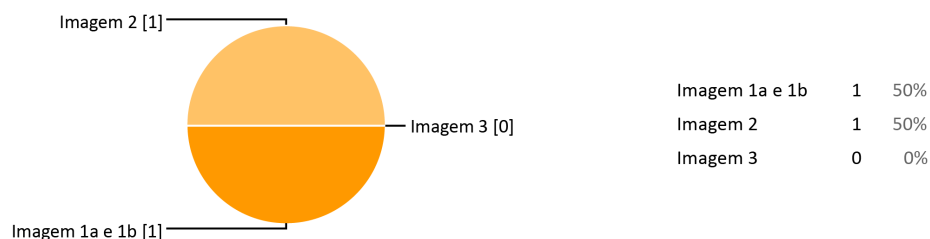


Gráfico 2 - Resultados avaliação heurística - pictogramas.

Neste caso, não havendo um consenso nas respostas, decidimos usar abordagens de avisos tanto com a variante 1a e 1b, como com a variante 2 (ver figura 58) nos testes com utilizadores (teste de adequação).

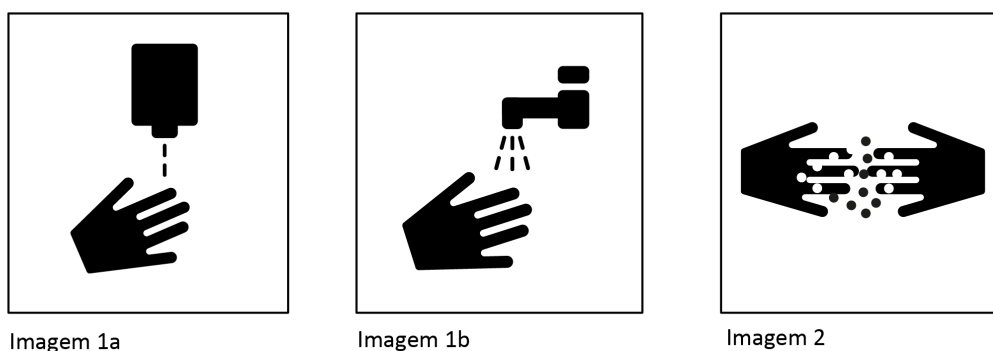


Figura 58 - Pictogramas para implementar nos avisos.

- E, para os textos a colocar nos avisos, tendo em conta o seu grau de severidade e explicitação:

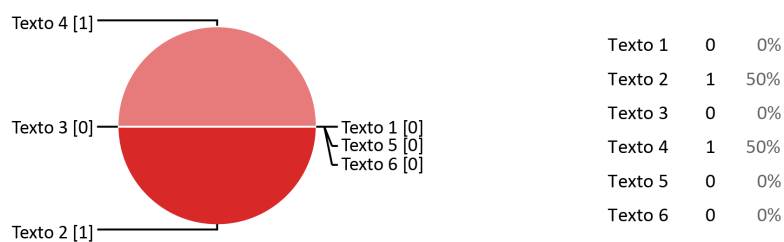


Gráfico 3 - Resultado avaliação heurística- textos (1-6).

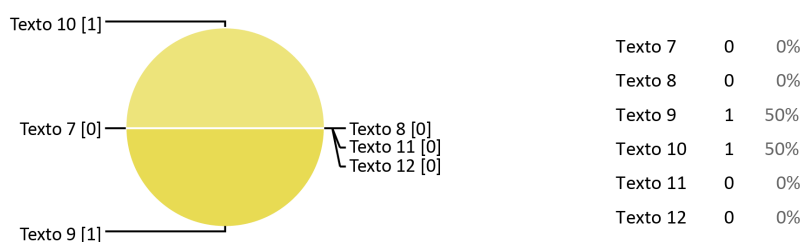


Gráfico 4 - Resultados avaliação heurística - textos (7-12).

Conforme os resultados ilustrados nos Gráficos 3 e 4, os textos mais votados para avaliação com os profissionais de saúde foram os textos 2, 4, 9 e 10, contudo, e de acordo com justificações dadas pelos especialistas, foi feito um ajuste aos textos 2, e a substituição do 9 pelo 3, devidamente adaptado, devido ao excesso de informação textual (ver Figura 59).

<p>Perigo de infecção.</p> <p>Faça a higiene das mãos de acordo com os 5 momentos.</p> <p>A transmissão cruzada de microrganismos pode resultar em infecções graves e na morte.</p> <p>Previna cerca de 38% das IACS.</p>	<p>Perigo de infecção.</p> <p>Faça sempre uma correta higiene das mãos.</p> <p>A não higienização das mãos poderá provocar uma infecção grave e levar à morte do paciente.</p>
Texto 2 alterado	Texto 4
<p>Perigo de contaminação.</p> <p>Higienize as mãos.</p> <p>As mãos transportam microrganismos que podem provocar infecções graves.</p> <p>As IACS estão associadas a cerca de 50 000 mortes por ano, na Europa.</p>	<p>Perigo de infecção.</p> <p>Siga os procedimentos para uma correta higiene das mãos.</p> <p>As IACS estão associadas a cerca de 50 000 mortes por ano, na Europa.</p>
Texto 3 alterado	Texto 10

Figura 59 - Textos a implementar nos avisos.

4.4. Folhetos informativos

Os folhetos informativos, ou infografias, concebidos para este projeto tiveram como objectivo informar sobre os Cinco Momentos da HM, tendo como base o material já existente concebido para a OMS (ver Figura 60). Desta forma, a sua concepção foi realizada através da organização espacial dos pictogramas criados no momento anterior, de forma a comunicar devida e coerentemente quais os momentos fulcrais da HM.

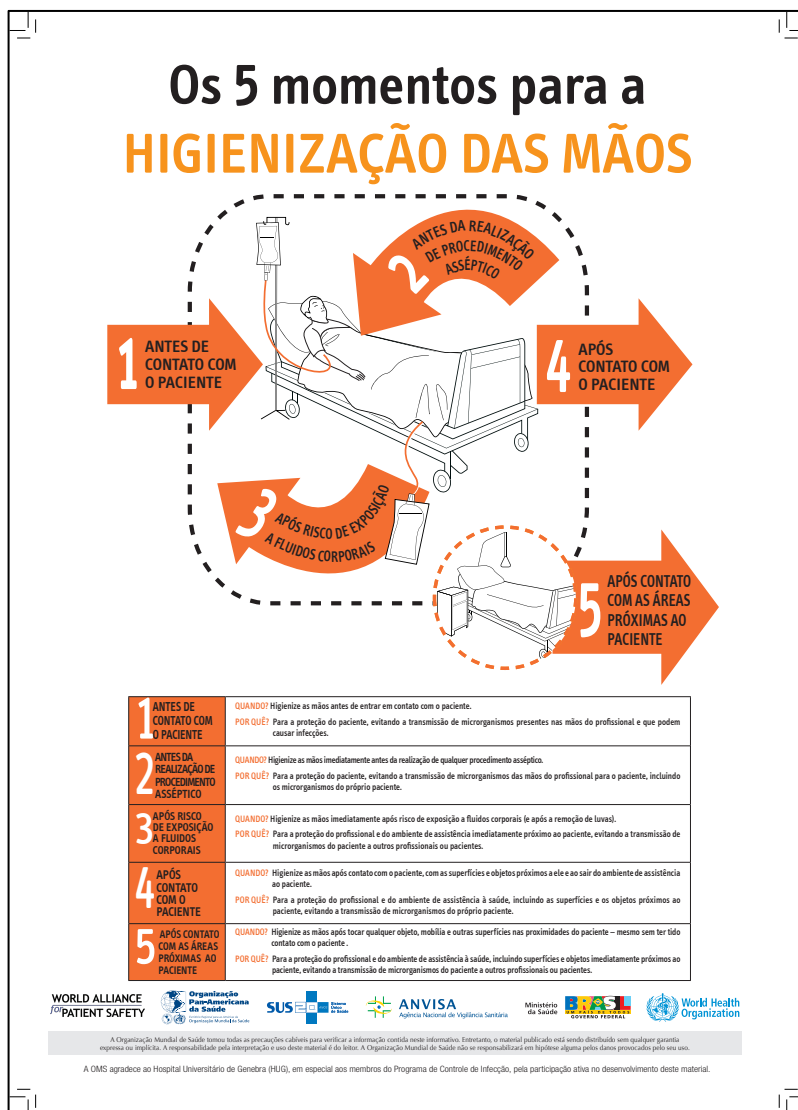


Figura 60 - Folheto Cinco Momentos da HM da OMS.

Assim, foram geradas várias soluções, que posteriormente foram submetidas a uma avaliação com os utilizadores, a fim de escolher qual a melhor abordagem de acordo com as suas necessidades, e que mais á frente será descrito .

Nas soluções criadas podemos encontrar 3 *layouts* diferentes, sendo que num deles a leitura dos pictogramas é feita no centro da página, de cima para baixo (ver Figura 61), noutro temos um *layout* cujos momentos estão devidamente separados, com o momento Antes em cima, e o Depois em baixo (ver Figura 62) e, por fim, um *layout* alternativo da primeira solução, em que os momentos Antes estão alinhados à direita da página, e os Depois à esquerda (ver Figura 63).

Outro pormenor utilizado neste material, que se estendeu também às instruções, foi a utilização de formas envolventes dos pictogramas, i.e., foi criada uma mensagem subtil de obrigatoriedade e/ou indicação, quando voluntariamente envolvemos os pictogramas dentro de círculos e quadrados, tal como acontece na sinalética rodoviária, cujos sinais circulares azuis nos indicam obrigações e os quadrangulares azuis que nos dão informações e recomendações.

4.4.1. Infografias para os Cinco Momentos da HM

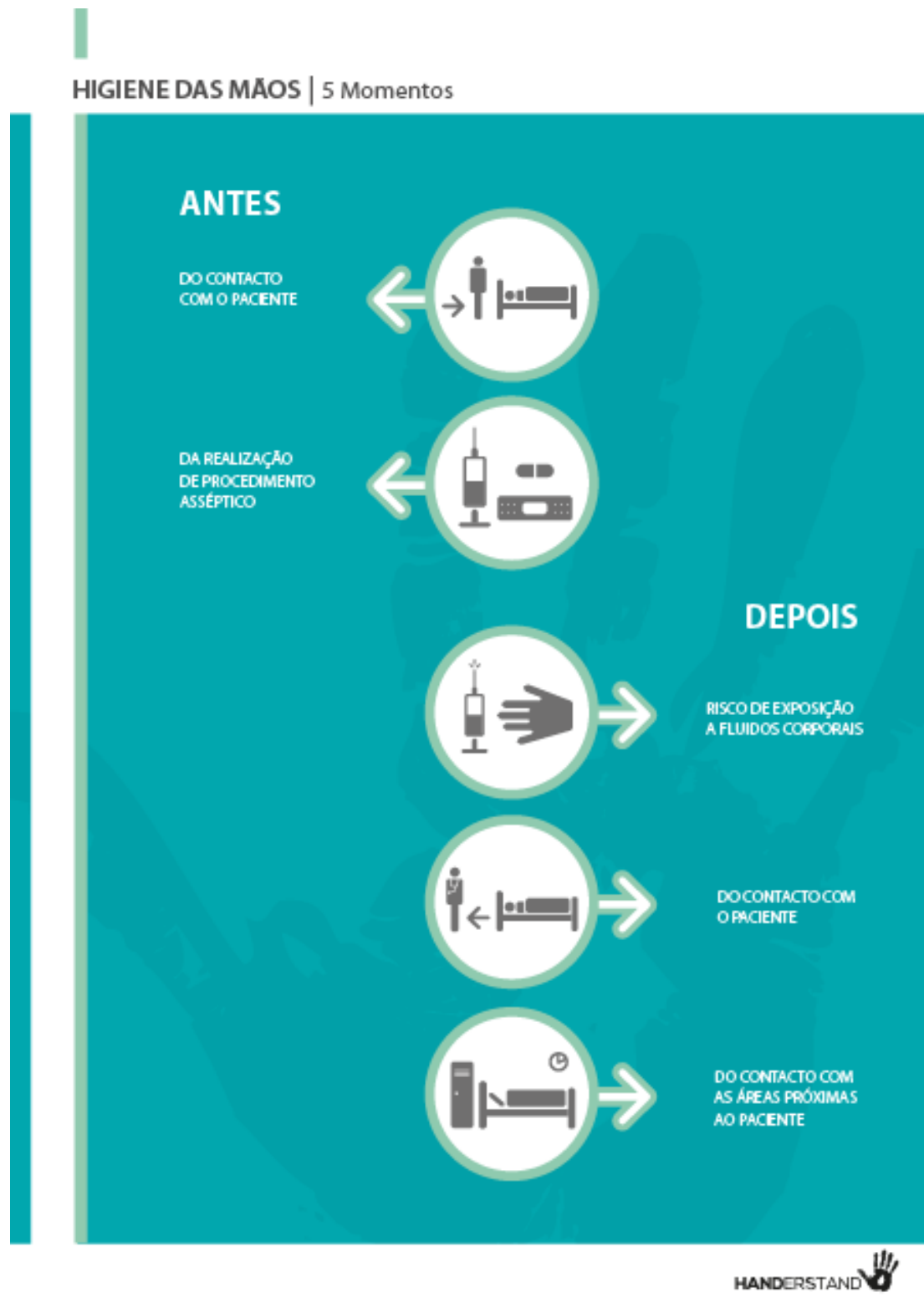


Figura 61 - Infografia 1 - "Cinco Momentos da HM" com pictogramas envolvidos em círculos e leitura de cima para baixo.

5 MOMENTOS | QUANDO REALIZAR A HIGIENE DAS MÃOS

ANTES



DO CONTACTO COM O
PACIENTE



DA REALIZAÇÃO DE
PROCEDIMENTO
ASÉPTICO

DEPOIS



RISCO DE EXPOSIÇÃO
A FLUIDOS CORPOAIS



DO CONTACTO COM
O PACIENTE



DO CONTACTO COM
AS ÁREAS PRÓXIMAS
AO PACIENTE

Figura 62 - Infografia 2 - "Cinco Momentos da HM" com pictogramas envolvidos em círculos, e leitura da esquerda para a direita e de cima para baixo.

TÉCNICA / QUANDO REALIZAR A HIGIENE DAS MÃOS

ANTES

DO CONTACTO COM
O PACIENTE



DA REALIZAÇÃO DE
PROCEDIMENTO
ASSÉPTICO



DEPOIS

RISCO DE EXPOSIÇÃO
A FLUIDOS CORPORAIS



DO CONTACTO COM
O PACIENTE



DO CONTACTO COM
AS ÁREAS PRÓXIMAS
AO PACIENTE



Figura 63 - Infografia 3 - "Cinco Momentos da HM" com uma leitura central do texto, acompanhado pelos respectivos pictogramas envolvidos em círculos.

5 MOMENTOS | Quando realizar a higiene das mãos

ANTES



Do contacto com o paciente



Da realização de procedimento Asséptico

DEPOIS



Risco de exposição
A fluidos corporais



Do contacto com o paciente



Do contacto com as
áreas próximas ao
paciente

Figura 64 - Infografia 4 – “Cinco Momentos da HM”, com *layout* onde os pictogramas são inseridos em quadrados.

4.4.2. Instruções com técnicas corretas para a HM

Da mesma forma que os folhetos, as instruções servem para informar algo, instruindo como utilizar um produto, neste caso, como utilizar a solução de base alcoólica e/ ou sabão liquido de forma a proceder a uma correta HM.

Nesta fase concebemos ilustrações, com as técnicas de higienização das mãos, sustentadas nas já existentes no material concebido para a DGS (ver Figura 65). A fim de manter uma coerência formal, as soluções concebidas basearam-se nas realizadas no momento anterior, adaptando os mesmos *layouts* e os mesmos conceitos das formas envolventes das ilustrações.

Tal como os folhetos, também as instruções foram posteriormente avaliadas no teste de Adequação e preferência, que descreveremos após a apresentação das soluções criadas.

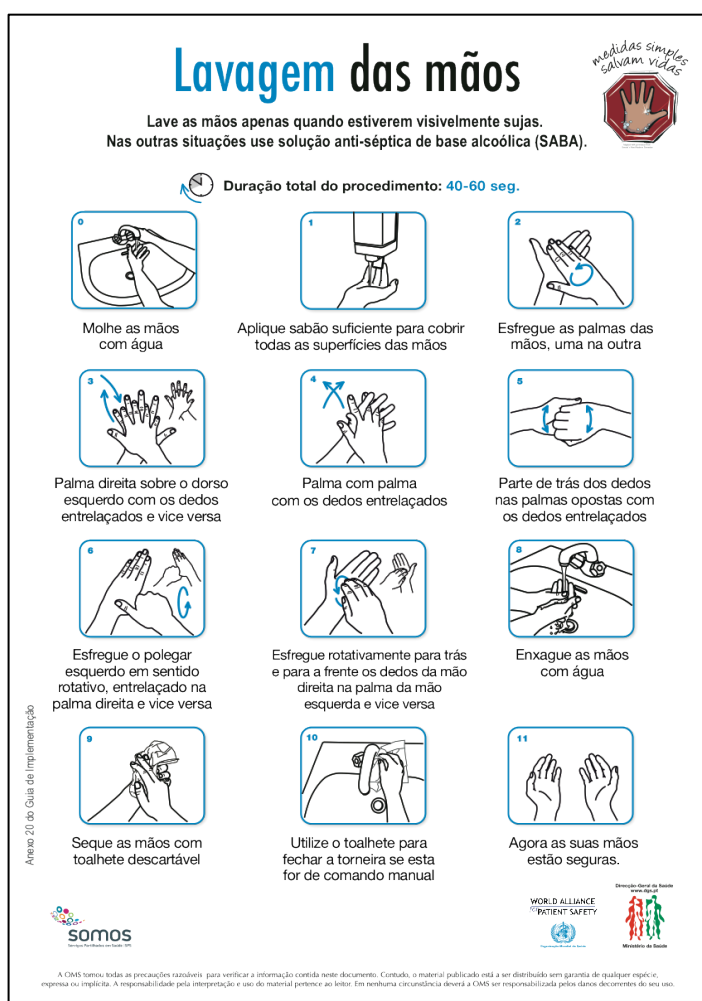


Figura 65 - Instruções de lavagem das mãos para a DGS.

TÉCNICA | Como higienizar as mãos com água e sabão

🕒 Duração total da técnica: 40 - 60 segundos.

Molhe as mãos e aplique sabão suficiente para cobrir todas as suas superfícies



Palma direita sobre o dorso esquerdo com os dedos entrelaçados e vice-versa



Parte de trás dos dedos nas palmas opostas com os dedos entrelaçados



Esfregue rotativamente para trás e para a frente os dedos da mão direita na palma da mão esquerda e vice-versa



Seque as mãos e utilize o toalhete para fechar a torneira se esta for de comando manual



Esfregue as palmas das mãos, uma na outra



Palma com palma com os dedos entrelaçados



Esfregue o polegar esquerdo em sentido rotativo, entrelaçado na palma direita e vice-versa



Enxague as mãos com água



Obrigado, o seu gesto salva vidas!

HANDERSTAND

Figura 66 – Instrução 1 - Técnicas de higienização das mãos, com leitura dos pictogramas ao centro, envolvidos em círculos.

TÉCNICA | COMO HIGIENIZAR AS MÃOS COM ÁGUA E SABÃO

Molhe as mãos e aplique sabão suficiente para cobrir todas as suas superfícies



Esfregue as palmas das mãos, uma na outra



Palma direita sobre o dorso esquerdo com os dedos entrelaçados e vice-versa



Palma com palma com os dedos entrelaçados



Parte de trás dos dedos nas palmas opostas com os dedos entrelaçados



Esfregue o polegar esquerdo em sentido rotativo, entrelaçado na palma direita e vice-versa



Esfregue rotativamente para trás e para a frente os dedos da mão direita na palma da mão esquerda e vice-versa



Enxague as mãos com água



Seque as mãos e utilize o toalhete para fechar a torneira se esta for de comando manual



Obrigado,
o seu gesto
salva vidas!



Figura 67 - Instrução 2 - Técnica de higienização das mãos, com o mesmo *layout* da instrução 1, com informação numérica.

TÉCNICA / COMO HIGIENIZAR AS MÃOS COM ÁGUA E SABÃO

⌚ Duração total da técnica: 40 - 60 segundos.



1 Molha as mãos e aplique sabão suficiente para cobrir todas as suas superfícies



2 Esfregue as palmas das mãos, uma na outra



3 Palma direita sobre o dorso esquerdo com os dedos entrelaçados e vice-versa



4 Palma com palma com os dedos entrelaçados



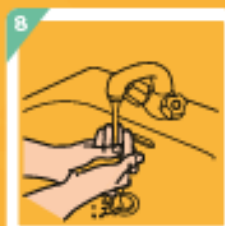
5 Parte de trás dos dedos nas palmas opostas com os dedos entrelaçados



6 Esfregue o polegar esquerdo em sentido rotativo, entrelaçado na palma direita e vice-versa



7 Esfregue rotativamente para trás e para a frente os dedos da mão direita na palma da mão esquerda e vice-versa



8 Enxague as mãos com água



9 Seque as mãos e utilize o toalhete para fechar a torneira se esta for de comando manual

HANDERSTAND

Figura 68 - Instrução 3 - Técnica de higienização das mãos, com ilustrações inseridas em quadrados, e leitura de cima para baixo, esquerda para a direita.

4.5. Teste de adequação e preferência

A fim de fazer uma apreciação das peças desenvolvidas (i.e., avisos, folhetos dos Cinco Momentos e instruções), foi desenvolvido um procedimento de avaliação que designámos por Teste de Adequação. O questionário para este teste foi composto por duas partes: uma primeira onde foi pedida a apreciação quanto à adequação e eficácia das peças gráficas para aumentar a adesão à HM, e uma segunda onde pedimos que os participantes ordenassem as peças de acordo com as suas preferências, escolhendo três avisos, folhetos e instruções para serem usados na CNHM (ver Apêndice VIII).

Este procedimento foi adaptado de Sojourner e Wogalter (1997), que avaliaram folhetos informativos para um medicamento fictício. Cada folheto continha a mesma informação, relacionada com o uso do medicamento, mas apresentada de formas diferentes: só com texto, só com pictogramas, texto acompanhado por pictogramas, pictogramas representados de forma parcial e sem instruções de uso. Depois, foi solicitado aos participantes que observassem a informação contida nos folhetos explicativos e que, numa escala do tipo Likert com 8 pontos (1= Extremamente difícil, 8= Extremamente fácil), atribuissem o grau de dificuldade encontrado para o entendimento da informação.

Neste sentido, para esta avaliação, utilizámos alguns dos critérios sugeridos por Sojourner e Wogalter (1997), no teste acima descrito, acrescidos de outros critérios para a avaliação dos avisos, que nos dessem resposta às seguintes questões:

- Probabilidade de leitura (Qual a probabilidade de ler o folheto/aviso junto do dispensador de solução alcoólica?);
- Facilidade de leitura (Quão fácil é a leitura das informações das instruções deste folheto?);
- Facilidade de entendimento (Quão fácil é compreender as informações dadas no folheto/instruções?);
- Eficácia e Preferência geral (Quão eficaz é o folheto informativo para comunicar as informações? E qual o grau de satisfação dessa forma de representação?);

- Entendimento do pictograma (Quão compreensível é o pictograma/ilustração?);
- Compreensão da mensagem através de pictogramas (Quão eficazes são os pictogramas em ajuda-lo a compreender todas as instruções/informações?);
- Memória pictórica (Quão eficazes são os pictogramas para ajudá-lo a lembrar de todas as informações/ instruções?).
- Explicitação das consequências do perigo (Quão explicitas estão, no aviso, as consequências do perigo?)
- Gravidade das consequências do perigo (Qual a gravidade das consequências do perigo comunicadas pelo aviso?)
- Probabilidade de obediência (Qual a probabilidade de obedecer ao aviso/instrução?)

a) Amostra

Responderam a este teste 13 pessoas, com idades compreendidas entre os 23 e os 45 anos (Média = 32,62; DP = 6,83), 85% do género feminino e 15% do género masculino. A sua distribuição por grupo profissional é a seguinte: 9 (69%) Enfermeiros, 1 (8%) Médico, 2 (15%) Outros profissionais e 1 (8%) Administrativo. Relativamente ao local onde exerce a profissão, a distribuição é a seguinte: 13 (100%) no Hospital.

b) Resultados

Os resultados obtidos, expostos nas tabelas e gráficos seguintes, estão organizados em três grupos: (1) Avisos, (2) Folhetos dos Cinco Momentos e (3) Instruções, que estão subdivididos pelos vários critérios avaliados.

Desta forma temos:

1) Avisos

Tabela 12 - Resultados referentes à probabilidade de ler o aviso.

Avisos	1. Probabilidade de ler o aviso				
	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	2	7	5,54	1,85
2	13	3	7	5,62	1,50
3	13	3	7	5,54	1,71
4	13	3	7	5,69	1,49
5	13	3	8	6,69	1,60
6	13	1	8	5,23	2,28

De acordo com os resultados descritos na Tabela 12, o mais provável de ser lido pelos profissionais de saúde é o Aviso 5, seguido do 2 e do 4 (ver Figura 69).



Figura 69 - Avisos com maior probabilidade de serem lidos.

Tabela 13 - Resultados referentes ao nível de explicitação das consequências do perigo.

Avisos	2. Explicitação das consequências do perigo				
	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	4	8	6,54	1,33
2	13	4	8	6,38	1,33
3	13	3	8	6,15	1,41
4	13	2	8	6,08	1,61
5	13	1	8	4,38	2,02
6	13	1	7	4,31	2,06

De acordo com os resultados reportados na Tabela 13, as consequências do perigo são mais explícitas no caso do aviso 1, seguido do 2 e do 3, como podemos observar na Figura 70.

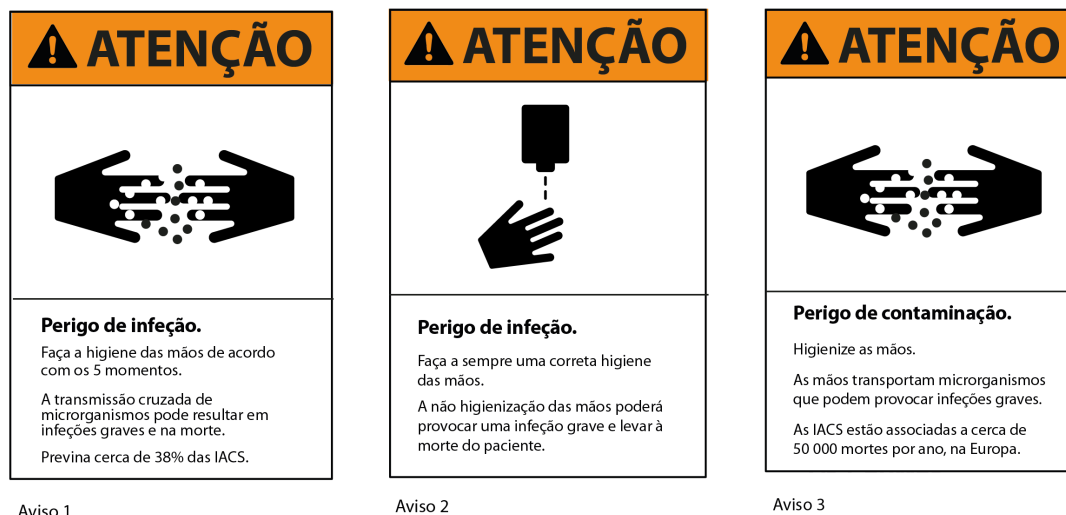


Figura 70 - Avisos com consequências de perigo mais explícitas.

Tabela 14 - Resultados referentes à gravidade das consequências do perigo.

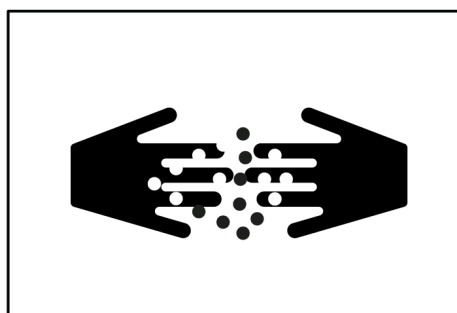
Avisos	3. Gravidade das consequências do perigo				
	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	3	8	6,54	1,39
2	13	4	8	6,31	1,25
3	13	3	8	6,00	1,53
4	13	2	8	5,69	1,97
5	13	0	8	3,77	2,45
6	13	0	8	4,23	2,42

Também a gravidade das consequências do perigo foram reportadas como estando mais evidenciadas nos avisos 1, 2 e 3 (ver Figura 70, na página anterior), conforme resultados na Tabela 14.

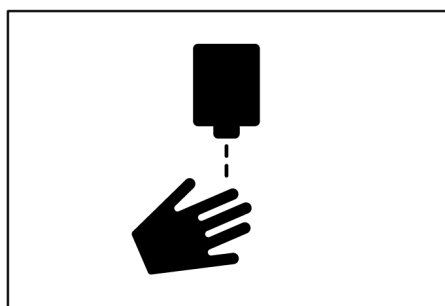
Tabela 15 - Resultados referentes à compreensão do pictograma.

4. Compreensão do pictograma						
Avisos	N	Min	Max	Média	D.P.	
1	13	3	8	6,08	1,80	
2	13	2	8	5,62	1,89	
3	13	1	8	5,69	1,93	
4	13	3	8	5,85	1,63	
5	-	-	-	-	-	
6	13	2	8	5,38	2,18	

Sendo que o pictograma é um elemento fundamental para transmitir as informações de forma mais rápida, os profissionais de saúde apontaram como sendo mais compreensíveis, como podemos ver na Tabela 15, os pictogramas dos avisos 1, seguido do 3 e 2, sendo que o 3 é o mesmo pictograma que o do aviso 1 (ver Figura 71).



Aviso 1 e 3



Aviso 2

Figura 71 - Avisos com pictogramas mais compreensíveis.

Tabela 16 - Resultados referentes à probabilidade de obedecer ao aviso.

5. Probabilidade obedecer ao aviso						
Avisos	N	Min	Max	Média	D.P.	
1	13	4	8	6,08	1,26	
2	13	4	8	6,31	1,25	
3	13	3	8	6,23	1,36	
4	13	4	8	6,31	1,18	
5	13	2	8	5,69	1,84	
6	13	2	8	5,77	2,09	

Outra questão importante é a probabilidade de obedecer ao aviso, já que é suposto que este transmita informações que sejam capazes de alterar o comportamento

do utilizador. Desta forma, como podemos observar na Tabela 16, os três avisos cuja probabilidade de obediência reportada pelos profissionais é mais alta, são os avisos 4, 2 e 3 (ver Figura 72).



Figura 72 – Avisos cuja probabilidade de obediência é alta.

Por fim, como critério ligado ao gosto pessoal, tivemos a seguinte votação para os três primeiros lugares (ver Gráfico 5):

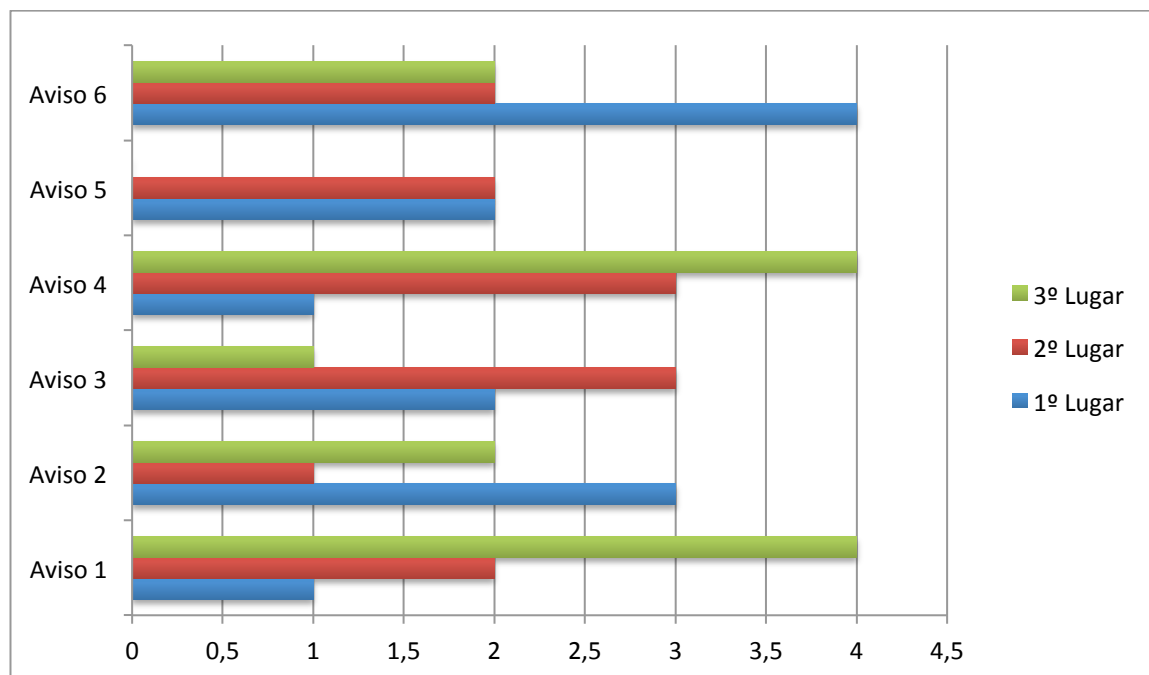


Gráfico 5 - Gráfico de preferências relativo aos avisos.

Como podemos ver no Gráfico 5, a preferência dos profissionais de saúde incide no aviso 6, seguido pelos avisos 3 e 4 (ver Figura 73).



Figura 73 - Avisos preferidos pelos profissionais de saúde.

Portanto, segundo os resultados obtidos, embora o Aviso 6 seja o eleito como preferido pelos profissionais de saúde, e o Aviso 5 seja mais provável de ser lido, é o Aviso 1 que possui a maior explicitação das consequências e gravidade de perigo, assim como o pictograma com maiores níveis de compreensão estimada. Os mais prováveis de serem obedecidos são os avisos 2 e 4. Desta forma, a nossa escolha para aviso final é o Aviso 3, uma vez que o eleito para primeiro lugar, pelos participantes, na nossa opinião não passa a mensagem eficazmente, sendo apenas esteticamente mais atrativo.

1) Folhetos dos Cinco Momentos da HM:

Tendo em conta que só foram avaliados três folhetos relativos aos Cinco Momentos da HM, serão apresentados primeiramente os três folhetos avaliados (Figura 74), e seguidamente as respostas dadas pelos participantes (Tabelas 17 a 22), em que aquela que obteve maior número de respostas aparece destacada por uma caixa cinzenta. No final é feita uma breve conclusão retirada de todas as hipóteses dadas pelos participantes.

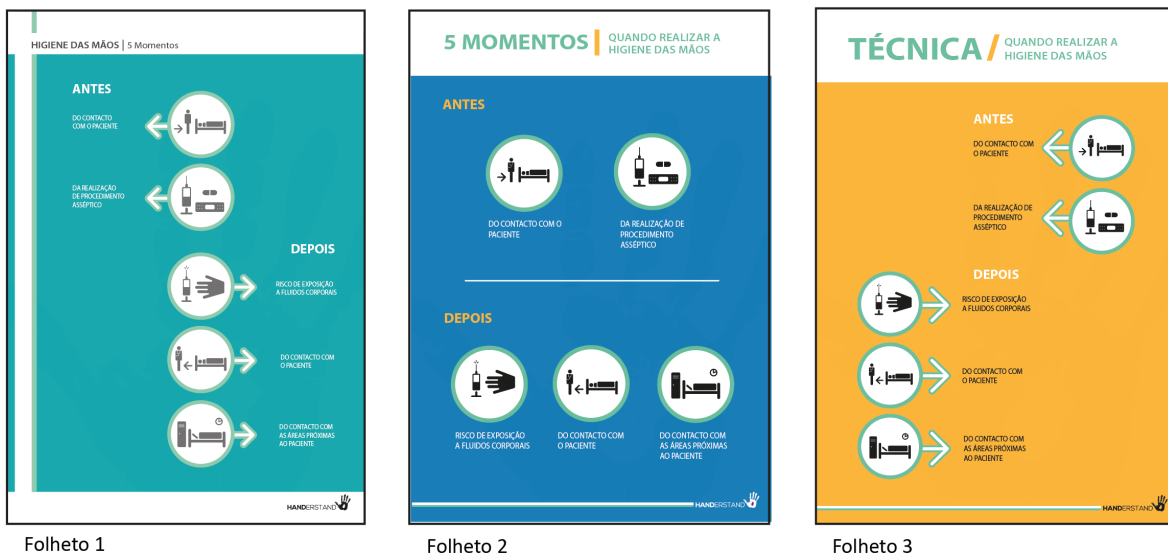


Figura 74 - Folhetos Cinco Momentos apresentados para avaliação com profissionais de saúde.

Tabela 17 - Resultados relativos à probabilidade de leitura do folheto dos Cinco Momentos.

1. Probabilidade de leitura do folheto					
Folhetos	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	4	8	6,00	1,22
2	13	4	8	6,54	1,33
3	13	4	8	6,62	1,45

Tabela 18- Resultados relativos à facilidade de compreensão da informação dos folhetos.

2. Facilidade de compreensão da informação					
Folhetos	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	2	8	5,92	1,71
2	13	4	8	6,69	1,11
3	13	3	8	5,69	1,44

Tabela 19 - Resultados relativos á eficácia do layout dos folhetos.

3. Eficácia do layout					
Folhetos	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	0	7	5,46	2,15
2	13	4	8	6,62	1,12
3	13	3	7	5,31	1,55

Tabela 20 - Resultados relativos à opinião sobre o folheto.

4. Opinião sobre o folheto					
Folhetos	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	3	7	5,46	1,45
2	13	4	8	6,54	1,33
3	13	3	7	5,31	1,49

Tabela 21 - Resultados relativos ao pictograma como auxiliar da compreensão dos Cinco Momentos.

5. Pictogramas como auxílio para compreensão dos Cinco Momentos da HM					
Folhetos	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	3	7	5,08	1,26
2	13	4	7	5,85	1,07
3	13	3	7	5,15	1,46

Tabela 22 - Resultados relativos aos pictogramas como auxiliares para recordar os Cinco Momentos.

6. Pictogramas como auxílio para recordar os Cinco Momentos da HM					
Folhetos	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	2	7	5,00	1,58
2	13	3	7	5,69	1,32
3	13	3	7	5,15	1,46

Em suma, dos resultados descritos nas tabelas anteriores concluímos que o Folheto 2 é aquele que mais vezes é referido nos critérios avaliados, possuído a maior facilidade de compreensão, eficácia de *layout*, preferência a nível estético, com pictogramas que auxiliam tanto na compreensão como na memorização da mensagem. Porém, apesar de possuir esta boa avaliação na maioria de critérios exigidos, o folheto escolhido como mais provável de ser lido foi o 3, o que pode ser justificado pela sua cor, sendo que o laranja destaca-se sobre os tons azuis ou verdes apresentados nos outros dois folhetos, captando, desta forma, mais facilmente a atenção do utilizador.

Finalmente, ligado ao gosto pessoal, tivemos a seguinte votação para os primeiros três lugares (ver Gráfico 6):

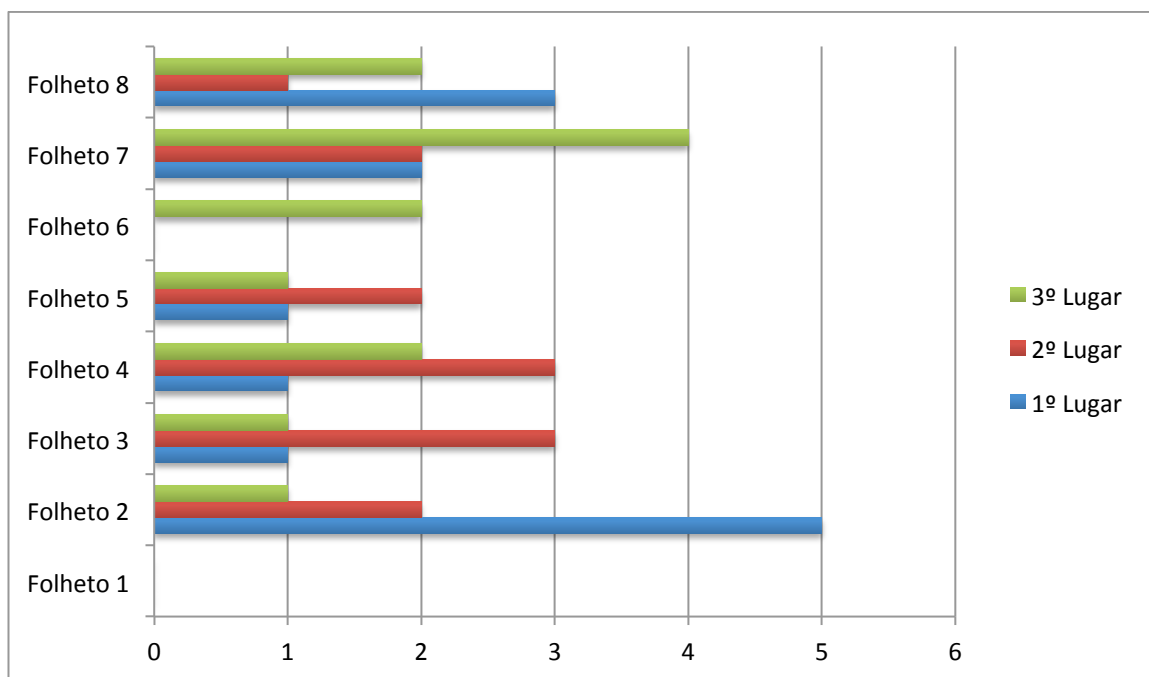


Gráfico 6 - Gráfico de preferências relativo aos folhetos dos Cinco Momentos.

Como observamos no Gráfico 6, a preferência relativamente aos folhetos dos Cinco Momentos da HM recai sobre o folheto 2, seguido do 4, com a mesma pontuação para segundo lugar, e do 7 (ver Figura 75). Não consideramos a opção 3, que tem a mesma pontuação que o folheto 4 para segundo lugar, uma vez que esta, segundo a análise dos resultados feita anteriormente, foi considerada pela sua probabilidade de leitura, já que as cores são mais atrativas.

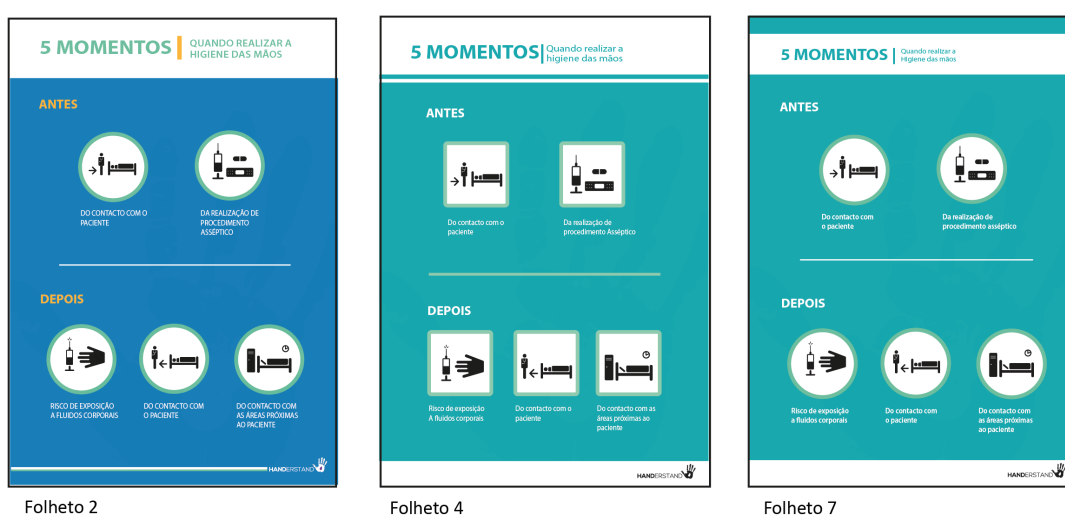


Figura 75 - Folhetos dos Cinco Momentos preferidos pelos profissionais de saúde.

Desta forma podemos concluir que, segundo a análise aos resultados nas Tabelas 17 a 22, embora a probabilidade de leitura esteja evidenciada no folheto 3, existe consenso nos demais critérios para o folheto 2. Assim, a nossa escolha para folheto final será o Folheto 2, com o ajuste nas cores considerando o folheto 3, de forma a conseguir um folheto mais atrativo, capaz de captar a atenção.

2) Instruções para uma correta HM:

Tal como fizemos nos tópicos anteriores, iremos primeiramente apresentar os dois folhetos com as instruções (Figura 76), que foram dados a avaliar aos profissionais de saúde, seguidos de tabelas descrevendo os resultados (Tabelas 23 a 27). As opções com maior número de respostas são destacadas por um fundo de cor cinzenta. No final é feita uma discussão dos resultados.

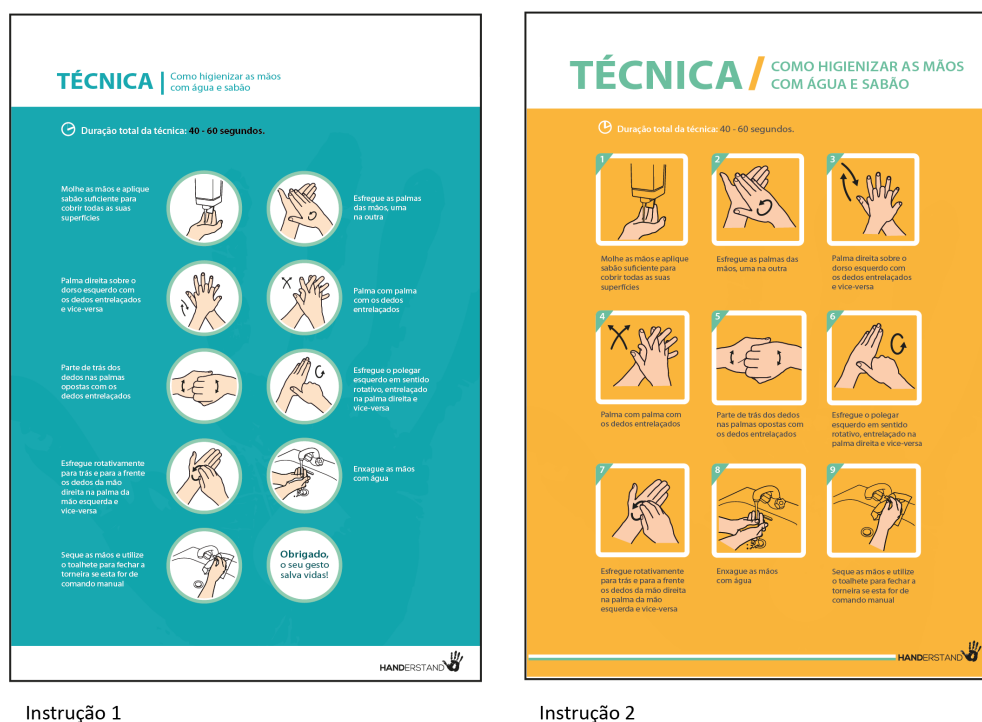


Figura 76 - Instruções avaliadas por profissionais de saúde.

Tabela 23 - Resultados relativos à probabilidade de leitura das instruções.

1. Probabilidade de leitura das instruções						
Instruções	N	Min	Max	Média	D.P.	
1	13	3	8	5,69	1,65	
2	13	4	8	6,23	1,42	

Tabela 24 – Resultados relativos à facilidade de compreensão das instruções.

2. Facilidade de compreensão das instruções					
Instruções	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	4	8	6,08	1,55
2	13	4	8	6,15	1,28

Tabela 25 - Resultados relativos à eficácia do layout das instruções.

3. Eficácia do Layout					
Instruções	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	4	8	5,77	1,74
2	13	4	8	6,08	1,38

Tabela 26 - Resultados relativos à eficácia das ilustrações como auxiliares na compreensão das instruções.

4. Eficácia ilustrações para auxiliar a compreender as instruções					
Instruções	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	4	8	6,54	1,51
2	13	3	8	6,00	1,53

Tabela 27 - Resultados relativos à opinião sobre as instruções.

5. Opinião sobre as instruções					
Instruções	N	Min	Max	Média	D.P.
1	13	4	8	5,92	1,66
2	13	3	8	5,77	1,54

Relativamente ao gosto pessoal, tivemos a seguinte votação para primeiro, segundo e terceiro lugar (ver Gráfico 7):

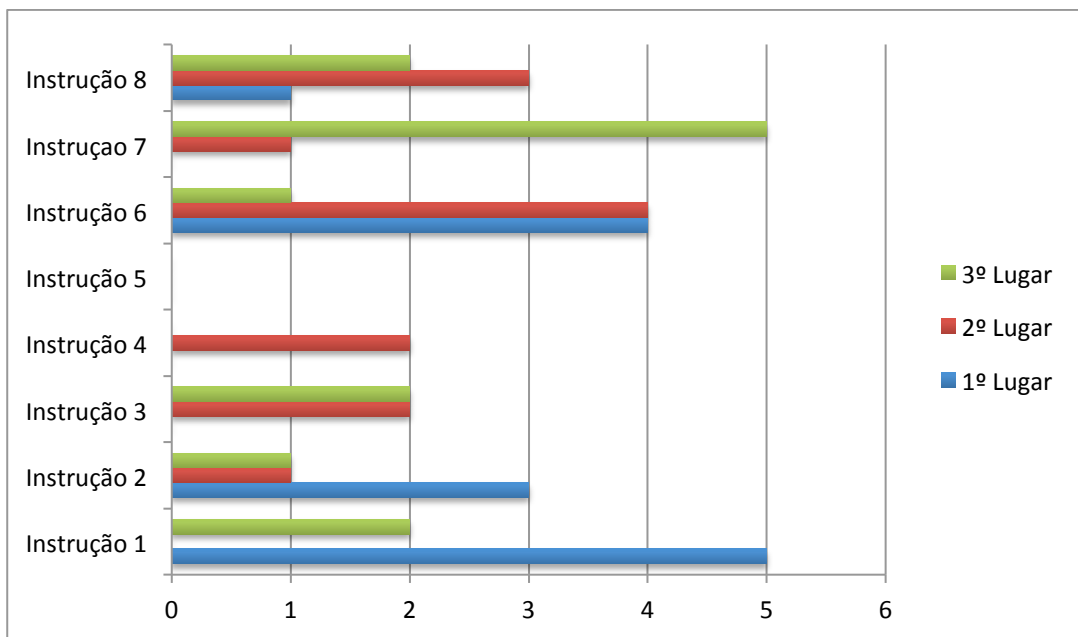


Gráfico 7 - Gráfico de preferências relativo às instruções.

Ou seja, segundo os profissionais de saúde, as três instruções preferidas são a Instrução 1, seguida da 6 e por fim a 7, representadas na Figura 77.

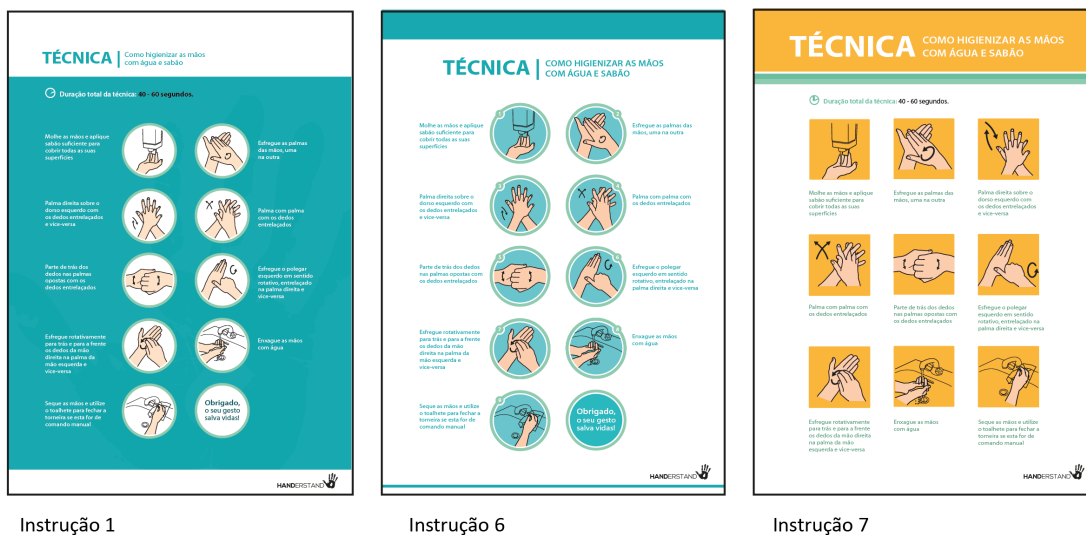


Figura 77 - Instruções preferidas pelos profissionais de saúde.

Analisando as Tabelas 23 a 27 e o Gráfico 7, podemos concluir que as escolhas relativamente a critérios como a probabilidade de leitura, a facilidade de compreensão e a eficácia do *layout*, recaem sobre a instrução 2, sendo que na questão de gosto e ilustrações, a votação incide sobre a instrução 1. Porém, através da avaliação da

preferência, onde foram apresentadas outras variantes de instruções, a escolha foi a instrução 1, seguida da 6 e 7. Esta última é igual à Instrução 2, mas com variações de tons. Desta forma, a fim de conceber instruções de acordo com as necessidades e preferências dos utilizadores, decidimos ajustar a Instrução 2 (que foi avaliada como possuindo a maior parte dos critérios necessários para a eficácia da transmissão da mensagem) com alguns critérios das instruções 1 e 6, que foram consideradas pelos participantes como as mais eficazes para compreensão da mensagem.

CAPÍTULO 5

PROTOTIPAGEM

5. Prototipagem

Neste capítulo são apresentadas todas as soluções selecionadas através dos testes realizados com os utilizadores, no momento anterior, com os devidos ajustes para chegar às peças finais a implementar nos hospitais.

As peças de comunicação concebidas são apresentadas pela seguinte ordem: Avisos, Folheto dos Cinco Momentos da HM e Instruções com procedimentos para uma correta HM.

No caso das instruções, apresentamos duas variantes, uma para os procedimentos de lavagem das mãos com água e sabão e outra para a higienização das mãos com a solução alcoólica. Estas variantes são diferenciadas através da cor, sendo que para a instrução relativa à HM com água e sabão a cor é azul, remetendo para a água e, para a com solução alcoólica um tom verde-água que remete não tão diretamente ao conceito de água.

- Aviso



- Folheto dos Cinco Momentos da HM.

Para a peça final, a paleta de cores utilizada foi::

CMYK: 0, 35, 85, 0
PANTONE: 143 C



CMYK: 60, 0, 50, 0
PANTONE: 7480 C



CMYK: 0, 0, 0, 100
PANTONE: Process Black C



5 MOMENTOS

QUANDO REALIZAR A
HIGIENE DAS MÃOS

ANTES



DO CONTACTO COM
O PACIENTE



DA REALIZAÇÃO DE
PROCEDIMENTO
ASSÉPTICO

DEPOIS



RISCO DE EXPOSIÇÃO
A FLUIDOS CORPORAIS



DO CONTACTO
COM O PACIENTE



DO CONTACTO COM
AS ÁREAS PRÓXIMAS
AO PACIENTE

- Instruções com procedimentos para correta HM.

Para a peça final HM com água e sabão, a paleta de cores utilizada foi::

CMYK: 100, 34, 0, 2
PANTONE: 3005 C



CMYK: 100, 34, 0, 2
PANTONE: Reflex Blue C

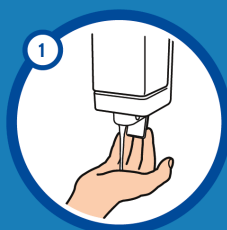


CMYK: 0, 0, 0, 100
PANTONE: Process Black C



TÉCNICA | COMO HIGIENIZAR AS MÃOS COM ÁGUA E SABÃO

🕒 Duração total da técnica: 40 - 60 segundos.



Molhe as mãos e aplique sabão suficiente para cobrir todas as suas superfícies



Esfregue as palmas das mãos, uma na outra



Palma direita sobre o dorso esquerdo com os dedos entrelaçados e vice-versa



Palma com palma com os dedos entrelaçados



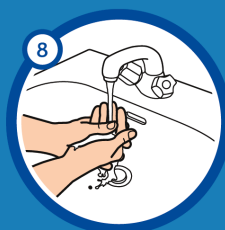
Parte de trás dos dedos nas palmas opostas com os dedos entrelaçados



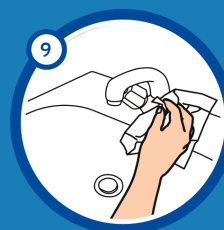
Esfregue o polegar esquerdo em sentido rotativo, entrelaçado na palma direita e vice-versa



Esfregue rotativamente para trás e para a frente os dedos da mão direita na palma da mão esquerda e vice-versa



Enxague as mãos com água



Seque as mãos e utilize o toalhete para fechar a torneira se esta for de comando manual

Para a peça final HM com água e sabão, a paleta de cores utilizada foi::

CMYK: 87, 0, 38, 0
PANTONE: 326 C



CMYK: 60, 0, 50, 0
PANTONE: 7480 C



CMYK: 0, 0, 0, 100
PANTONE: Process Black C



TÉCNICA | COMO HIGIENIZAR AS MÃOS COM SOLUÇÃO ANTI-SÉPTICA



Duração:
20 - 30
segundos

Molhe as mãos e aplique
sabão suficiente para
cobrir todas as suas
superfícies

1



Esfregue as palmas das
mãos, uma na outra

2



Palma direita sobre o
dorso esquerdo com
os dedos entrelaçados
e vice-versa

3



Palma com palma com
os dedos entrelaçados

4



Parte de trás dos dedos
nas palmas opostas com
os dedos entrelaçados

5



Esfregue o polegar
esquerdo em sentido
rotativo, entrelaçado na
palma direita e vice-versa

6



Esfregue rotativamente
para trás e para a frente
os dedos da mão direita
na palma da mão
esquerda e vice-versa

7



Enxague as mãos
com água

8



Seque as mãos e utilize
o toalhete para fechar a
torneira se esta for de
comando manual

CAPÍTULO 6

CONCLUSÃO

6. Conclusão

Tendo como objectivo a transmissão de informações, o design gráfico é essencial para a qualidade de vida das populações. As suas áreas de atuação são muito diversificadas, sendo que o design de informação é aquele que está especificamente orientado para a divulgação de mensagens úteis para um determinado público, transmitindo dados complexos de forma simples, compreensível, e capazes de transformar as informações em ações adequadas. Para conseguir uma melhor eficácia nas peças de design, é necessário estudar o comportamento humano, para que as soluções correspondam às necessidades do seu público alvo.

Ao contrário da concepção de cartazes, onde é privilegiado o factor surpresa aliado à sua capacidade de comunicação, fazendo, assim, com que estes se destaquem dos restantes materiais, captando e mantendo a atenção das pessoas, nos sistemas de informação e avisos, é favorecida a criação de sistemas de informação eficazes, de forma a que os receptores sejam capazes de evitar comportamentos de risco, sem qualquer tipo de dúvidas, hesitações ou erros. Assim, o designer, relativamente à informação dentro do processo de comunicação, deve assegurar que estes transmitam inequívoca e objectivamente a informação sobre os riscos e comportamentos a tomar, reduzindo ao máximo a margem de desvio na sua interpretação, permitindo, desta forma, que o receptor tome uma decisão segura e informada.

Este projeto teve como objectivo promover a adesão à prática da HM, criando uma cultura consciente das questões de segurança dos pacientes, em ambientes hospitalares, a nível nacional, através do design de material gráfico de informação. Desta forma, foram produzidos folhetos relativos aos Cinco Momentos da HM, instruções com os procedimentos para uma correta HM (com água e sabão e solução alcoólica) e avisos.

Para alcançar este objetivo foi usada uma metodologia de Design Centrado no Utilizador, que implicou momentos de reunião e avaliação com os utilizadores, através das técnicas de grupo de foco, teste de estimação de compreensão, teste de adequação e preferência, e também uma avaliação heurística com peritos.

Através da participação dos utilizadores, conseguimos avaliar a compreensão dos pictogramas, assim como a abordagem estética preferida por estes, tendo sido comparadas as várias representações para um conceito. Com estes testes percebemos o nível de compreensão dos pictogramas criados, e a dificuldade em representar certos conceitos através deste meio de representação, como é o caso das infografias referentes aos Cinco Momentos da HM.

Ficou também evidente a importância do pictograma num aviso. Ele é útil tanto para chamar a atenção, como para descrever com uma imagem diversas ações. Contudo, construí-lo de maneira a transmitir a mensagem ou as mensagens corretas não é fácil.

Assim, pudemos confirmar aquilo que está bem reportado na literatura, que os pictogramas, apesar de serem uma boa forma de comunicação, principalmente junto daqueles que não compreendem o idioma utilizado ou por iliteracia (uma vez que a sua iconicidade transporta um significado que anula a necessidade da utilização de palavras e textos), são limitados porque apenas indicam pequenas ações. Desta forma, sendo as nossas ações complexas e, por isso, difíceis de serem claramente descritas, adicionámos sempre aos pictogramas concebidos uma pequena legenda, de forma a reduzir os possíveis erros de interpretação.

Também a tipografia deve garantir que a palavra é facilmente lida e reconhecida, para evitar que o receptor tenha que decodificar primeiro o desenho da letra e só depois consiga reconhecer a palavra.

Como constatado através do teste de adequação, relativamente ao *layout*, este também é muito importante, uma vez que vai contribuir para a hierarquização da informação, permitindo que o leitor receba a mensagem de uma forma estética, estruturada e confortável.

Assim, pode-se afirmar que o objectivo deste projeto foi alcançado ao identificarmos, com base nas avaliações efectuadas, as propostas mais eficazes, que se espera que deem uma importante contribuição para o aumento das taxas de adesão à HM.

6.1. Contributos e recomendações para estudos futuros.

Para a concretização deste projeto é de especial relevo destacar a metodologia iterativa e participativa utilizada. O grupo de foco, feito no início da pesquisa, foi um momento muito importante neste processo, uma vez que apontou opiniões e caminhos que foram relevantes, tanto para uma investigação teórica mais aprofundada, como para a escolha das abordagens mais eficazes para conceber peças gráficas de informação, bem como para os testes consecutivos.

Verificou-se, também, a importância da realização do teste de estimação de compreensão, uma vez que este veio permitir identificar quais os pictogramas que melhor representavam os referente. Desta forma, conseguimos determinar, numa fase inicial dos trabalhos, quais as variantes que tinham qualidade para ser alvo de aperfeiçoamento subsequente, com vista à introdução nos suportes pretendidos.

É de salientar ainda o teste de adequação e preferência, cujo objectivo foi a apreciação do material gráfico desenvolvido, avaliando com os potenciais utilizadores aspectos como a adequação e eficácia das peças concebidas, assim como as suas preferências, para alcançar o objectivo de aumentar as taxas de adesão à HM.

A evidência da importância do estudo da hierarquia visual é notória quando, no teste de adequação sobre o *layout*, os participantes identificaram vários critérios relativos à compreensão e facilidade de leitura da mensagem e à estrutura apresentada nos vários *layouts* concebidos para o efeito.

A metodologia adoptada revelou-se adequada, já que dá ao designer alguma garantia de que as características, necessidades e limitações dos potenciais utilizadores estão a ser consideradas no projeto. Este facto é de especial relevância, tratando-se de uma problemática deveras complexa, e com especificidades muito próprias, como é a da Higiene das Mãos nos cuidados de saúde.

Referências

- Abdullah, R., & Hubner, R. (2006). *Pictograms Icons & Signs: A guide to information graphics*. New York: Thames & Hudson.
- Adams, A. S. (2006). Warning Design. In W. Karwowski (Ed.), *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors* (Second ed., Vol. 3, pp. 1517- 1519). London & New York: Taylor & Francis.
- Allegranzi, B., & Pittet, D. (2012). Hand hygiene. In A. P. Fraise, J.-Y. Maillard & S. A. Sattar (Eds.), *Russell, Hugo & Ayluffe's: Principles and practice of disinfection, preservation and sterilization* (5th ed.). Oxford, Uk: Willey-Blackwell.
- Blissymbolics Communication International. (2004). The fundamental rules of Blissymbolics: creating Blissymbolics characters and vocabulary. Retrieved 4 março, 2013, from <http://www.blissymbolics.org>
- Braun, C. C., & Shaver, E. F. (1999). *Warning sign components and hazard perceptions*. Paper presented at the Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting.
- Burke, C. (2008). Talking pictures: by representing data in simple graphic form, Isotype anticipated modern information design *Eye*.
- Calori, C. (2007). *Signage and wayfinding design: a complete guide to creating environmental graphic design systems*. USA: John Wiley & Sons.
- Cavalcanti, J. F. (2003). *Análise ergonômica da sinalização de segurança: um efoque da ergonomia informacional e cultural*. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Clark, D. R., & Lehto, M. R. (2006). Information Design: Warning Signs and Labels. In W. Karwowski (Ed.), *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors* (Second ed., Vol. 3, pp. 1152- 1155). London & New York: Taylor & Francis.
- Conzola, V. C., & Wolgater, M. S. (2001). A communication-human information processing (C-HIP) approach to warning effectiveness in the workplace *Journal of Risk Research*.
- Costa, J., & Raposo, D. (2011). *Design para os olhos: marca, cor, identidade, sinalética*: Dinalivro.
- Direcção-Geral da Saúde. (2010). Circular normativa nº13/DQS/DSD: Orientação de boa prática para a higiene das mãos nas unidades de saúde: documento de apoio. Retrieved from <http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/i013069.pdf>
- Direcção-Geral da Saúde. (2010-2011). Relatório: Campanha de higiene das mãos Retrieved from http://www.min-saude.pt/NR/rdonlyres/EEDF8BFB-3F2E-423B-A4F9-17CFE5C19BF5/0/relatorio_maos_dgs.pdf
- Donaldson, L. (2006). Healthcare-associated infections: strengthening the patient's hand. *London: Department of health*.
- Dondis, D. A. (2003). *Sintaxe da linguagem visual* (J. L. Camargo, Trans.). São Paulo: Martins Fontes.
- Duncanson, V., & Pearson, L. (2005). A study of the factors affecting the likelihood of patients participating in a campaign to improve staff hand hygiene. *British Journal of Infection Control*, 6(4), 26-30.
- Erasmus, V., Brouner, W., Beeck, E. v., Oenema, A., Daha, T., Richardus, J., . . . Brug, J. (2009). A qualitative exploration of reasons for poor hand hygiene among hospital workers: lack of positive role models and of convincing evidence that hand hygiene prevents cross infection. *Infection Control Hospital Epidemiology*, 30(5), 415-419.
- Fernandes, A. (2002). Cartazes estimulando a lavagem das mãos. Retrieved 5 fevereiro, 2013, from <http://www.ccih.med.br/bibl-jun-2002-7.html>
- Frascara, J. (1995). Graphic design: fine arte or social science? . In V. Margolin & R. Buchanan (Eds.), *The idea of design*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

- Frascara, J. (2000a). *Diseño gráfico para la gente: comunicaciones de masa y cambio social*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Frascara, J. (2000b). *Diseño grafico y comunicacion* (7th ed.). Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Frascara, J. (2006). Typography and the visual design of warnings. In M. S. Wolgater (Ed.), *Handbook of warnings* (pp. 385 - 405). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ganier, F. (2004). Les apports de la psychologie cognitive a la conception d'instructions procedurales. *InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação*, 1, 16-28.
- Giannitsioti, E., Athanasia, S., Antoniadou, A., Fytro, H., Athanassiou, K., Bourvani, P., . . . Giamarellou, H. (2009). Does a bed rail system of alcohol-based handrub antiseptic improve compliance of health care workers with hand hygiene? Results from a pilot study. *American Journal of Infection Control*, 37(2), 160-163.
- Goldstein, E. B. (2010). *Sensation and Perception* (Eight ed.). Belmont: CA: Wadsworth.
- Helder, O., Brug, J., Looman, C., Goudoever, J. v., & Kornelisse, R. (2010). The impact of an education program on hand hygiene compliance and nosocomial infection incidence in an urban neonatal intensive care unit: an intervention study with before and after comparison. *International Journal of Nursing Studies*, 47(10), 1245-1252.
- Hollis, R. (1997). *Graphic design: a consice history*. London: Thames & Hudson.
- Holloway, I. (Ed.). (2005). *Qualitativa research in health care* New York: Open University Press.
- Holmes, N. (2001). Pictograms: a view from the drawing board or, what I have learned from Otto Neurath and Gerd Arntz (and jazz). *Information Design Journal*, 10(2), 133-143.
- Horn, R. E. (1999). Information design: the emergence of a new profession. In R. Jacobson (Ed.), *Information design*. London: MIT Press.
- Houts, P. S., Doak, C. C., Doak, L. G., & Loscalzo, M. J. (2006). The role of pictures in improving health communication: A review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. *Patient Education and Counseling*(61), 173-190.
- Houts, P. S., Witmer, J. T., Egeth, H. E., Loscalzo, M. J., & Zabora, J. R. (2001). Using pictographs to enhance recall of spoken medical instructions II. *Patient Education and Counseling*, 43, 231-242.
- Hugonnet, S., Perneger, T. V., & Pittet, D. (2002). Alcohol-Based Handrub Improves Compliance With Hand Hygiene in Intensive Care Units. *Archives of Internal Medicine*, 162(9), 1037-1043.
- Huis, A., Achterberg, T. v., Bruin, M. d., Grol, R., Schoonhoven, L., & Hulscher, M. (2012). A systematic review of hand hygiene improvement strategies: a behavioural approach. doi: 10.1186/1748-5908-7-92
- Iida, I. (2002). *Ergonomia: projeto e produção*. São Paulo: Edgard Blucher Ltda.
- Industries, B. (s.d.). Product information bulletin: Ansi Z535 & ISO 3864 safety symbols.
- International Ergonomics Association. (2011). IEA Ergonomics human centered design. from http://www.iea.cc/01_what/What is Ergonomics.html
- Irwin, T. (Producer). (s.d.). Information Design: What is it and Who does it? . Retrieved from <http://egerber.mech.northwestern.edu/wp-content/uploads/2013/01/Information-Design-by-Terry-Irwin.pdf>
- Jacobson, R. (1999). Introduction: Why information design matters. In R. E. Jacobson (Ed.), *Information design*. London: MIT Press.
- Jenner, E., Jones, F., Fletcher, B., Miller, L., & Scott, G. (2005). Hand hygiene posters: selling the message. *Journal of Hospital Infection*, 59(2), 77-82.
- Jury, D. (2007). *O que é a tipografia?* Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.L.
- Jute, A. (1999). *Grelhas e estrutura do design gráfico*. Lisboa: Destarte, Lda.
- Kuwayama, Y. (1989). *Trademarks & symbols of the world: pictograms & sign desgin* (Vol. 3). Ohio: Rockport.

- Lankford, M., Zembower, T., Trick, W., Hacek, D., Noskin, G., & Peterson, L. (2003). Influence of role models and hospital design on hand hygiene of healthcare workers. *Emerging Infectious Diseases*, 9(2), 217-223.
- Larson, E., Bryan, J., Adler, L., & Blane, C. (1997). A multifaceted approach to changing handwashing behavior. *American Journal of Infection Control*, 25(1), 3-10.
- Laughery, K. R. (2006). Safety communications: warnings. *Applied Ergonomics*, 37, 467-478.
- Laughery, K. R., & Smith, D. P. (2006). Explicit information in warnings. In M. S. Wolgater (Ed.), *Handbook of warnings*. Mahwah: CRC Press.
- Lavrakas, P. J. (Ed.). (2008). *Encyclopedia of survey research methods* (Vol. 1). USA: SAGE.
- Massironi, M. (1983). *Ver pelo desenho: aspectos técnicos, cognitivos, comunicativos*. Lisboa: Edições 70.
- Matos, C. R. d. (2009). *Pictogramas e seu uso nas instruções médicas: estudo comparativo entre repertórios para instruções de uso de medicamentos*. Tese de mestrado, Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- McCalla, S., Quinn, P., & Yu, X. (2009). Return to Hand Hygiene: The Effectiveness of an Innovative Hand Hygiene Campaign. *American Journal of Infection Control*, 37(5), E87.
- McGuckin, M., Waterman, R., Portena, L., Belloa, S., Caruso, M., Juzaitis, B., . . . Ostrawski, S. (1999). Patient Education model for increasing handwashing compliance. *American Journal of Infection Control*, 27(4), 309-314.
- McGuckin, M., Waterman, R., Storr, J., Bowler, I., Ashby, M., Topley, K., & Porten, L. (2001). Evaluation of a patient-empowering hand hygiene programme in the U.K. *Journal of Hospital Infection*, 48(3), 222-227.
- Meggs, P. B. (1998). *A history of graphic design* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Mijksenaar, P. (1997). *Visual function: an introduction to information design*. Rotterdam: 010 Publishers.
- Munari, B. (2006). *Design e comunicação visual. Contribuição para uma metodologia didática*. São Paulo: Martins Fontes.
- Muto, C., Siström, M., & Farr, B. (2000). Hand hygiene rates unaffected by installation of dispensers of a rapidly acting hand antiseptic. *American Journal of Infection Control*, 28(3), 273-276.
- Ndawula, E., & Cutter, M. (2001). "Road signs" approach to hand hygiene. *Journal of Hospital Infection*, 48(3), 242-243.
- Neuman, W. L. (2007). *Basics of social research: qualitative and quantitative approaches* (2nd ed.). USA: Pearson Education.
- Neurath, O. (1936). *International picture language: the first rules of ISOTYPE*. London: Kegan Paul, Trench Trubner & Co.
- Neves, J. V. M. (2006). *O sistema de sinalização vertical em Portugal*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10773/4761>
- Norman, D. A. (1998). *The design of everyday things*. USA: MIT Press.
- Peckham, G. M. (2006a). ISO design standards for safety sign and labels. In M. S. Wolgater (Ed.), *Handbook of warnings*. Mahwah: CRC Press.
- Peckham, G. M. (2006b). An overview of the ANSI Z535 standards for safety signs, labels, and tags. In M. S. Wolgater (Ed.), *Handbook of warnings*. Mahwah: CRC Press.
- Pettersson, R. (2012a). Graphic design - typography layout *Information design 4*. Tullinge: Rune Pettersson.
- Pettersson, R. (2012b). Infology - infography *Information Design1 - Message Design*. Tullinge: Rune Pettersson.
- Pettersson, R. (2012c). *It depends - Principles and Guidelines*. Tullinge Institute for infology - Rune Pettersson.

- Pittet, D., Hugonnet, S., Mourouga, P., Sauvan, V., Touveneau, S., & Perneger, T. V. (2000). Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. Infection Control Programme. *Lancet* 356, 1307-1312.
- Pittet, D., Panesar, S., Wilson, K., Longtin, Y., Morris, T., Allan, V., . . . Donaldson, L. (2011). Involving the patient to ask about hospital hand hygiene: a National Patient Safety Agency feasibility study. *Journal of Hospital Infection*, 77(4), 299-303.
- Pittet, D., Simon, A., Hugonnet, S., Pessoa-Silva, C. L., Sauvan, V., & Perneger, T. V. (2004). Hand Hygiene among physicians: performance, beliefs, and perceptions. *Annals of Internal Medicine*, 141(1), 1-8.
- Poggenpohl, S. H. (1993a). Designers at work. AIGA. Retrieved 2 janeiro, 2013, from <http://www.aiga.org/guide-designersatwork/>
- Poggenpohl, S. H. (1993b). What designers need to know. AIGA. Retrieved 2 janeiro, 2013, from <http://www.aiga.org/guide-designersneedknow/>
- Poovaiah, R. (2000). Graphic symbols for environmental signage: a design perspective. *Design of Signage Systems*. Retrieved 3 fevereiro, 2013, from <http://www.designofsignage.com/theory/paper/symbols/page1.html>
- Portugal, C. (2010). Questões complexas do design da informação e de interação. *InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação*, 7, 1-6.
- Puchta, C., & Potter, J. (2004). *Focus group practice*. London: SAGE.
- Randle, J., Clarke, M., & Storr, J. (2006). Hand hygiene compliance in healthcare workers. *Journal of Hospital Infection*, 64(3), 205-209.
- Rasmussen, J. (1983). Skills, rules and knowledge: Signals, signs and symbols, and other distinctions in human performance models. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*, 13(3), 257- 266.
- Rebelo, F. (2004). *Ergonomia no dia a dia*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Redish, J. C. (2000). What is information design? *Technical Communication*, 47(2), 163-166.
- Riley, D. M. (2006). Beliefs, attitudes, and motivation In M. S. Wolgater (Ed.), *Handbook of warnings*. Mahwah: CRC Press.
- Rodrigues, A. A. (Producer). (2013). O paradigma para a visualização da informação. Retrieved from <http://www.slideshare.net/adrianacontemporanea/resenha-cairo-infografia-20>
- Rosa, C. (2012). *Sistemas de informação pictográfica*. Tese de doutoramento, Faculdade de Arquitectura - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Samara, T. (2005). Making and breaking the grid: a graphic design layout workshop Retrieved from <http://books.google.pt/books?id=gmVIWKlwrRwC&pg=PT27&dq=samara+t+making+and+breaking+the+grid&hl=pt-PT&sa=X&ei=BHNsUZHZG-a47Aa2jYDYBQ&ved=0CDAQ6AEwAA>
- Sancho, J. L. V. (2001). La Infografia: técnicas, análisis y usos periodísticos Retrieved from <http://books.google.pt/books?id=PclN0KgVUwQC&printsec=frontcover&dq=valero+sanch o+la+infografia:+t%C3%A9cnicas,+an%C3%A1lisis+y+usos+period%C3%ADsticos&hl=pt-PT&sa=X&ei=e2psUfvyNfCO7AbN2YHoAw&ved=0CC4Q6AEwAA>
- Sax, H., Uçkay, I., Richet, H., Allegranzi, B., & Pittet, D. (2007). Determinants of good adherence to hand hygiene among healthcare workers who have extensive exposure to hand hygiene campaigns. *Infection Control Hospital Epidemiology*, 28(11), 1267-1274.
- Smith-Jackson, T. L., & Wogalter, M. S. (2000). *Users' hazard perceptions of warning components: an examination of colors and symbols*. Paper presented at the Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting.
- Snow, M., White, G., Alder, S., & Stanford, J. (2006). Mentor's hand hygiene practices influence student's hand hygiene rates. *American Journal of Infection Control*, 34(1), 18-24.
- Sojourner, R. J., & Wogalter, M. S. (1997). The influence of pictorials on evaluations of prescription medication instructions. *Drug Information Journal*, 31, 963-972.

- Son, C., Chuck, T., Childers, T., Usiak, S., Downing, M., Andiel, C., . . . Sepkowitz, K. (2011). Practically speaking: rethinking hand hygiene improvement programs in health care settings. *American Journal of Infection Control*, 39(9), 716-724.
- Swoboda, S., Earsing, K., Strauss, K., & Lipsett, P. (2004). Electronic monitoring and voice prompts improve hand hygiene and decrease nosocomial infections in an intermediate care unit. *Critical Care Medicine*, 32(2), 358-363.
- Teixeira, J. A. C. (2004). Comunicação em saúde. Relação técnicos de saúde - utentes. *Análise Psicológica (online)*, 22(3), 615-620.
- Tschichold, J. (1995). *The new typography: A handbook for modern designers* (R. McLean, Trans.). Berkeley Los Angeles London: University of California Press.
- Twemlow, A. (2007). *Para que serve o design gráfico?*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Uebele, A. (2007). *Signage system + information graphics: a professional sourcebook*. London: Thames & Hudson.
- Venkatesh, A., Lankford, M., Rooney, D., Blachford, T., Watts, C., & Noskin, G. (2008). Use of electronic alerts to enhance hand hygiene compliance and decrease transmission of vancomycin-resistant *Enterococcus* in a hematology unit. *American Journal of Infection Control*, 36(3), 199-205.
- Wandel, D. d., Maes, L., Labeau, S., Vereecken, C., & Blot, S. (2010). Behavioral determinants of hand hygiene compliance in intensive care units. *American Journal of Critical Care*, 19(3), 230-239.
- Wilkinson, D., & Birmingham, P. (2003). Focus groups. *Using research instruments: a guide for researchers*: Taylor & Francis.
- Wisniewski, E. C., Isaacson, J. J., & Hall, S. M. (2006). Techniques for assessing safety symbol comprehension: web-based vs. in-person questionnaire administration. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 50th Annual Meeting*, 50(9), 2207-2211.
- Wogalter, M. S. (2005). Factors that influence the effectiveness of warning signs and labels.
- Wogalter, M. S., Conzola, V. C., & Smith-Jackson, T. L. (2002). Research-based guidelines for warning design and evaluation. *Applied Ergonomics*, 33, 219-230.
- Wogalter, M. S., Dejoy, D. M., & Laughery, K. R. (1999). Organizing Theoretical Framework: A Consolidated Communication-Human Information Processing (C-HIP) Model. In M. S. Wogalter (Ed.), *Warnings and Risk Communication* (pp. 15- 52). London: Taylor & Francis.
- Wogalter, M. S., & Laughery, K. R. (2006). Warnings. In W. Karwowski (Ed.), *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors* (Second ed., Vol. 3, pp. 1367- 1373). London & New York: Taylor & Francis.
- Wogalter, M. S., Magurno, A. B., Carter, A. W., Swindell, J. A., Vigilante, W. J., & Daurity, J. G. (1995). *Hazard associations of warning header components*. Paper presented at the Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting.
- Wolff, J. S. (1996). A study of the effect of context and test method in evaluating safety symbols. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1853/3493>
- Wolff, J. S., & Wogalter, M. S. (1998). Comprehension of pictorial symbols: effects of context and test method. *Human Factors*, 40(2), 173-186.
- Young, S. L. (1998). Connotation of hazard for signal words and their associated panels. *Applied Ergonomics*, 29(2), 101-110.

APÊNDICES

APÊNDICE I

LOGOTIPO HANDERSTAND

HANDERSTAND

APÊNDICE II

TABELA DE FACTORES DE ADESÃO ÀS PRATICAS DE HM

TIPO DE STAFF		REFERÊNCIAS
A. Género		van de Mortel et al., 2001 Nobile et al, 2002 Snow et al, 2006 Sax et al, 2007
O género feminino indica maiores taxas de adesão relativamente ao masculino.		
B. Profissão		Pittet et al., 2004 Lipsett & Swoboda, 2004 Jenner et al., 2006 Duggan et al. 2008 Erasmus et al., 2010
Os médicos estão associados a taxas de adesão mais baixas do que os enfermeiros, tanto no geral como em situações mais específicas antes do contacto com o paciente.		
C. Experiência (anos de trabalho)		el Mikatti et al., 1999 Sax et al, 2007 Meengs et al., 1994 Snow et al., 2006 Noritomi et al.,2007
Estudos demonstram quanto mais experiência existe, menos há adesão à higiene das mãos. Mas também há alguns estudos que dizem não haver associação entre a experiência e as taxas de adesão.		
D. Conhecimento		Larson & Killien, 1982 Pettinger & Nettleman, 1991 Suchitra & Lakshmi Devi, 2007 Wandel et al 2010
A falta de conhecimento sobre as práticas de higiene das mãos conduz a taxas reduzidas do seu desempenho Mas nem sempre quer dizer que o conhecimento conduza a taxas muito elevadas de adesão.		
TIPO DE AMBIENTE DE TRABALHO E OCUPAÇÃO		
A. Nível de actividade (número de tarefas por hora)		Erasmus et al., 2010
Um maior nível de actividade está relacionado com uma menor adesão, o que poderá parcialmente explicar a baixa adesão nas unidades de cuidado intensivo, comparativamente com outras unidades do hospital		
B. Risco do paciente		Lund et al, 1994 Pittet et al, 2000 Cohen et al, 2003 Pittet et al, 2004
Actividades de maior risco de infecção cruzada leva a taxas de adesão mais baixas, este é um problema preocupante, que pode ser explicado pela dificuldade em encontrar oportunidades para a higiene das mãos na sequência de uma prestação de cuidados ao paciente muito ocupada.		

TIPO DE AMBIENTE DE TRABALHO E OCUPAÇÃO (CONT)	REFERÊNCIAS
<p>C. Tipo de tarefa</p> <p>Quanto mais suja (eg.,a sujidade visível, lidar com fluídos) for uma tarefa, maior é a taxa de adesão à prática da higiene das mãos.</p>	<p>Meengs et al., 1994 Harbarth et al., 2001 Lankford et al., 2003 Raboud et al., 2004 Rose et al., 2009</p>
<p>BARREIRAS FÍSICAS</p>	
<p>A. Acessibilidade dos materiais</p> <p>Quanto mais acessíveis estiverem os materiais (desinfectantes de base alcoólica, se estão acessíveis nas mesas de cabeceira e no bolso dos profissionais de saúde, bem como a localização dos lavatórios), mas os profissionais praticam a Higiene das mãos</p>	<p>Erasmus et al., 2010 Graham, 1990 Giannitsioti et al., 2009 Traore et al., 2007</p>
<p>B. Desinfectante de base alcoólica</p> <p>A presença de desinfectante de base alcoólica é um dos factores que está consistentemente associado com o aumento das taxas de adesão à higiene das mãos.</p>	<p>Maury et al., 2000 Pittet et al., 2000 Girou & Oppein, 2001 Traore et al., 2007 Rupp et al., 2008 Erasmus et al., 2010</p>
<p>INFLUÊNCIA SOCIAL</p>	
<p>A. Modelo positivo</p> <p>A presença de, eg.,um membro do staff que pratique a higiene das mãos de forma adequada, influência a adesão dos profissionais de saúde. Ou seja, a adesão aumenta quando existe a presença de um modelo positivo.</p>	<p>Muto et al., 2000 Lankford, 2003 Snow et al., 2006 Sax et al., 2007 Erasmus et al., 2009 Pittet et al., 2004</p>
<p>B. Envolvimento dos pacientes</p> <p>Encorajar os pacientes a perguntar aos profissionais se estes lavaram as mãos, isto é, envolver os pacientes na melhoria destas práticas. Este tema tem sido sujeito a bastante debate, e alguns autores rejeitam a ideia.</p> <p>Outros autores veêm-no como uma sinérgica oportunidade de envolver os pacientes e encorajar os profissionais de saúde a melhorar o seu desempenho de higiene das mãos.</p>	<p>Pittet et al., 2011</p> <p>McGuckin et al., 1999 Donaldson, 2006</p>

INSTITUIÇÃO DE TRABALHO	REFERÊNCIAS
<p>A. Clima/cultura institucional</p> <p>A falta de um clima/cultura institucional seguro de responsabilidade pessoal dos profissionais de saúde para realizarem a higiene das mãos diminui a adesão ao comportamento.</p>	<p>Kelen et al., 1991 Jarvis, 1994 Kretzer & Larson, 1998 Boyce et al., 2000 Pittet & Boyce, 2001 Pittet, 2001</p>
<p>B. Pressão/opinião dos superiores</p> <p>A pressão/opinião de eg., médicos sêniores e administradores, também pode influenciar as taxas de adesão. Se estas forem percebidas pelo staff do hospital de forma positiva, conduzirá a uma boa adesão ao comportamento de higiene</p>	<p>Seto et al., 1991 Pittet et al., 2004 Pessoa-Silva et al., 2005 Whitby et al., 2006 Sax et al., 2007</p>
<p>C. Atitude dos profissionais de saúde</p> <p>Uma atitude positiva para com a higiene das mãos depois do contacto com o paciente está associada a maior adesão.</p> <p>A consciência de estar a ser observado durante a prática da higiene das mãos também aumenta a adesão</p> <p>O risco percebido de infecção (nível de sujidade da tarefa) durante o contacto do paciente e a elevada ameaça percebida de saúde pública também aumentam a higiene das mãos</p> <p>As crenças nos benefícios de realizar higiene das mãos (por se protegerem a si próprios da infecção) aumentam também a adesão</p> <p>O uso de luvas também reduzem as taxas de adesão aos comportamentos de Higiene das Mãos, talvez porque os profissionais de saúde acreditem que usar as luvas antecipa a higiene das mãos e que já não precisarão de a realizar.</p>	<p>Nobile et al., 2002 Pittet et al., 2004 Creedon, 2005 Jenner et al., 2006</p> <p>Parker et al., 2006 Whitby et al., 2006</p> <p>Shimokura et al., 2006 Whitby et al., 2006</p> <p>Whitby & McLaws, 2004 Girou et al., 2001 Flores & Pevalin, 2006 Sánchez-Payá et al., 2007 Fuller et al., 2011</p>

FEEDBACK DE DESEMPENHO		REFERÊNCIAS
A. Feedback de taxas de higiene das mãos		van de Mortel et al., 2001 Cromer et al., 2008 Randle et al., 2006 Erasmus et al, 2010 Larson et al, 1997 Berhe et al, 2006
<p>Se existir um feedback acerca das taxas de higiene das mãos para os profissionais de saúde isto fará com que eles adiram mais a estas práticas, ou seja, o feedback está associado de forma positiva à adesao deste comportamento.</p> <p>Apesar de existirem alguns, mas poucos, casos onde não foi encontrada nenhuma relação significativa entre estas duas variáveis.</p>		
PROBLEMAS DA FREQUÊNCIA DE HIGIENE DAS MÃOS		
A. Problemas de pele		Larson & Killien, 1982 Pettinger & Nettleman, 1991 Heenan, 1992 Zimakoff et al., 1992 Larson & Kretzer,1995 Kretzer & Larson, 1998 Huskins et al., 1998 Pittet, 2000 Pitter et al., 2001 Patarakul et al., 2005
<p>Devido à frequência de lavagens e desinfecções com o desinfetante de base alcoólica, é causada por vezes secura e irritação na pele dos profissionais de saúde. Este é um factor influenciador deste comportamento, fazendo com a adesão à higiene das mãos diminua</p>		
AUTO-EFICÁCIA		
A. Controlo comportamental		Pittet et al., 2004 Sax et al., 2007 Wandel et al., 2010 Huis et al., 2012
<p>Quanto maior for a percepção de que a higiene das mãos é fácil de realizar e que o acesso ao desinfetante de base alcoólica é facilitado, maior será a adesão dos profissionais a estas práticas.</p>		

APÊNDICE III

GUIÃO DO GRUPO DE FOCO

Guião

Vamos começar por observar este pequeno vídeo.

Influência Social:

Agora, peço a todos que pensem nas últimas vezes que fizeram uma correta HM. Já pensaram?

1. Quais foram as razões que vos levaram a fazer essa boa higiene?

Quando pensarem na vossa resposta tentem pensar:

- no que vos levou a recordar que tinham de o fazer,
- o que vos permitiu realizá-la, e
- o que vos ajudou a realizar uma boa HM

[aguardar até alguém começar a falar, caso se mantenha o silêncio, então, dizer...]

Guião do grupo de foco – continuação

Podemos começar consigo, e depois vamos rodando?

> Perguntas exploratórias / confirmatórias:

- 1.1. Fazem a HM para se protegerem a vocês próprios ou aos pacientes?
- 1.2. No(s) serviço(s) onde trabalha(m) existem pessoas que sejam modelos, no que diz respeito à HM? Algum de vocês é um exemplo desse tipo de modelo?
- 1.3. Encorajam o resto dos colegas a praticar uma boa HM? Se sim, como são as reações dos colegas?

Atitudes:

2. Acreditam mesmo que a HM é uma medida de proteção eficaz, para vocês ou para os pacientes?

> Perguntas exploratórias / confirmatórias:

- 2.1. Podem haver alturas em que a HM seja importante, e outras em que não seja importante?

Auto-Eficácia:

3. Vocês pensam que a HM tem que ser um hábito - assim como algo que se faz sem pensar nisso/tipo cinto de segurança - ou tem que ser algo em que devemos estar sempre a pensar para o realizar?

> Perguntas exploratórias / confirmatórias:

3.1. Estariam dispostos a fazer a HM mais vezes do que o necessário, se isso garantisse que, de cada vez que tocassem num paciente, teriam as mãos limpas?

3.2. Se aceitarmos que não vamos atingir a perfeição, qual das duas abordagens consideram que seria preferível?

- Uma abordagem baseada em regras, do tipo, cada vez que entrar num quarto é obrigatório fazer a higiene das mão (hábito)?
- Uma abordagem baseada em princípios, do tipo, higienizar antes de tocar no paciente ou no seu ambiente?

Quais são as vantagens e desvantagens de cada uma destas abordagens?

Guião do grupo de foco – continuação

4. Têm conhecimento de existência de regras, neste hospital, relativas à HM? Por exemplo, quanto à utilização de joias nas mãos, ou quanto ao uso de unhas de gel? O que pensam destas regras?

[Se houverem regras formais deixe alguém do grupo explicá-las]

> Perguntas exploratórias / confirmatórias:

4.1. Consideram que a existência de regras deste tipo, nos hospitais, podem fazer alguma diferença na prática da HM? Porque sim ou não?

4.2. As regras deveriam ser mudadas? Como?

5. Que obstáculos podem comprometer a sua capacidade, ou a capacidade dos outros, para praticar a HM?

> Perguntas exploratórias / confirmatórias:

5.1. Constrangimentos temporais:

- Há coisas, como a HM, que não são feitas porque não há tempo suficiente?
Que coisas?

- Como decidem quais é que não vão ser feitas?
- Consideram que a HM é corretamente priorizada por vocês próprios ou pelos restantes colegas? Esta prioridade pode ser mudada?

5.2. Problemas de pele:

- O hospital tem algum programa que suporte os cuidados com a pele?
- Já o experimentaram, ou conhecem alguém que o tenha feito?
- O que pensam sobre isso?

5.3. O tipo de serviço onde trabalham, ou o tipo de cuidados médicos nele prestados (e.g. urgência), colocam constrangimentos à prática da HM? Que soluções para estes serviços?

Acessibilidade / disponibilidade dos materiais:

Guião do grupo de foco – continuação

6. O que pensam sobre os produtos que estão disponíveis para higienizar as mãos?

> Perguntas exploratórias/confirmatórias:

6.1. O que pensam sobre a sua localização, por exemplo, e o que acham que pode ser feito para garantir a disponibilidade ou acessibilidade destes produtos?

Uso de luvas:

7. Como é que o uso de luvas afecta a HM? É mais ou menos provável que façam a HM se estiverem a usar luvas?

> Perguntas exploratórias / confirmatórias:

7.1. Se tivessem que escolher entre higienizar as mãos e usar luvas, o que escolheriam e porquê? Que critérios de escolha usavam?

Pressão/Opinião dos Superiores e Clima/Cultura Institucional:

8. Sentem que o hospital apoia os vossos esforços para realizar a HM?

> Perguntas exploratórias / confirmatórias:

8.1. É importante, para vocês, o que a administração pensa?

8.2. Acham que sabem o que eles pensam?

8.3. Como é que a informação, sobre o que a administração pensa sobre as prioridades do hospital, chega a vocês?

Feedback de Desempenho:

9. Gostariam de estar melhor informados sobre as taxas de HM no vosso hospital?

Acham que isso os ajudaria a praticar uma melhor HM?

Conhecimento/Conhecimento das diretrizes

10. Conhecem os 5 momentos de HM? Sabem explicá-los?

11. Conhecem as diretrizes do hospital quanto à HM?

Material gráfico da campanha

12. No âmbito da campanha da HM, quais os materiais que consideram que são mais importantes para aumentar a adesão à HM (por exemplo, cartazes, avisos, folhetos)?

13. Recordam-se de algum cartaz que vos tenha impressionado, de alguma campanha anterior, portuguesa ou não? Conseguem descreve-lo?

14. Conseguem dizer-me se, nos vossos serviços, junto ao dispensador da solução alcoólica existe algum aviso relacionado com a HM? Conseguem descreve-lo? Esse aviso é importante?

APÊNDICE IV

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

FOCUS GROUP: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

Título do estudo: HANDESTAND – Design de comunicação visual de apoio à CNHM nos cuidados de saúde.

Coordenadores do estudo:

- Emília Duarte, Unidcom/IADE-U – Instituto de Design, Marketing e Empresa - Universitário, Av. D. Carlos I, 4, Lisboa; email: emilia.duarte@iade.pt
- Paulo Noriega, Laboratório de Ergonomia da Faculdade de Motricidade Humana, Estrada da Costa, Cruz-Quebrada, Dafundo; email: paulonoriega@gmail.com

Instituições envolvidas:

DGS – Direcção Geral de Saúde

IADE-U – Instituto de Design, Marketing e Empresa - Universitário

FMH/UTL – Faculdade de Motricidade Humana

ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa

Hospitais aderentes:

Hospital de Santa Maria

Hospital Beatriz Ângelo

Introdução

Está a ler este documento porque foi convidado para participar num estudo que visa o desenvolvimento de material de comunicação de apoio à Campanha Nacional da Higiene das Mãos nos cuidados de saúde.

Antes de aceitar participar é importante que leia e compreenda as razões que levaram à sua realização e o que este implica. As informações seguintes descrevem o objectivo desta reunião, o procedimento proposto, riscos e benefícios associados à sua participação, bem como o seu direito a recusar participar ou a desistir a qualquer momento.

Assim, pedimos-lhe que gaste algum tempo a ler cuidadosamente a informação seguinte e a discuti-la, se for caso disso. Sinta-se à vontade para fazer perguntas caso alguma coisa não esteja clara, ou se pretender obter mais informação. Por favor certifique-se que está totalmente esclarecido, sobre as implicações da sua participação e da sua vontade em participar neste estudo, antes de assinar este documento.

Objetivo

Foi convidado para participar numa sessão de *focus group* (grupo de foco) sobre a problemática da Higiene das Mãos em contexto hospitalar. Esta reunião tem por objectivo providenciar um melhor conhecimento sobre a prática da Higiene das Mãos entre os profissionais de saúde. Serão discutidos tópicos relacionados com o conhecimento, atitudes, crenças e comportamentos sobre a Higiene das Mãos. As informações recolhidas serão essenciais para a concepção de material de comunicação (e.g., posters, avisos, folhetos) que será incluído na Campanha Nacional de Higiene das Mãos, promovida pela DGS.

Procedimento

A duração prevista da sua participação nesta reunião é de aproximadamente 60 minutos. No início da reunião ser-lhe-á pedido que observe um vídeo, curto, relativo à Higiene das Mãos no contexto hospitalar. De seguida ser-lhe-á pedido que participe, ativamente, numa discussão de grupo sobre a prática da Higiene das Mãos – estamos particularmente interessados naquilo que vocês pensam sobre as práticas atuais e sobre aquilo que precisa de ser modificado nessa prática, se é que algo precisa de ser corrigido. Também queremos saber de que forma podemos melhorar a adesão às práticas de Higiene das Mãos.

Riscos

Não existem riscos associados à sua participação nesta sessão de *focus group*.

Termo de Consentimento Livre e Informado – Continuação

Benefícios

A informação obtida nesta sessão de *focus group* dará a todos os envolvidos maior conhecimento sobre a problemática da Higiene das Mãos, e sobre os factores que podem potenciar ou prejudicar a adesão a estas práticas. Assim, a participação nesta reunião constitui, por si só, um importante contributo para a promoção desta prática, com impacto real na redução das IACS.

Confidencialidade

Toda a informação obtida nesta sessão será mantida confidencial. Nenhuma informação de identificação dos participantes será divulgada. A reunião será gravada em áudio, mas nas gravações não serão identificados os nomes dos participantes. Apenas os investigadores envolvidos terão acesso ao material recolhido, que será destruído após o final do estudo. Citações diretas desta discussão podem ser usadas em artigos ou comunicações científicas, mas nunca será dada informação de identificação.

Participação

A sua participação neste estudo é voluntária. Pode decidir participar ou desistir, a qualquer momento, sem qualquer penalização.

Retribuição

Não está incluída qualquer compensação, monetária ou de outro tipo, pela sua participação nesta reunião.

Questões adicionais

Caso venha a ter, no futuro, qualquer questão relativa a este estudo deverá contactar um dos coordenadores do estudo, identificados no cabeçalho deste documento.

Termo de Consentimento Livre e Informado – Continuação

Consentimento

Declaro que tive a oportunidade para discutir o estudo com o investigador e colocar-lhe as questões que achei necessárias. Autorizo a gravação áudio desta reunião, com a garantia de que o anonimato será preservado. Recebi uma cópia deste documento, assinada pelo investigador. Confirmo que, após ter lido e compreendido a informação que me foi apresentada, decidi participar voluntariamente neste estudo.

Nome do participante/idade

Assinatura

Data

Nome do investigador

Assinatura

Data

APÊNDICE V

TABELA DE RESULTADOS DO GRUPO DE FOCO

Legenda	
A	Assistentes operacionais
E	Enfermeiros
T	Técnicos
M	Médicos

1. Influência Social (Motivos da a ultima realização de uma correta HM)		
Risco de transmissão de bactérias aos doentes.	A	1
Proteção própria.	A	1
Pratica automatizada.	A E T	3
Proteção do doente e do próprio profissional.	A T	2
Desconforto por sentir as mãos contaminadas.	E E	2
Preocupação antes da interação com cada paciente.	E	1
Seguir os exemplos dos outros.	E	1
Gravidade da situação em que o doente se encontra.	T T	2
Proteção do doente.	T	1
Proteção do outro.	M	1
TOTAL		15
Existem pessoas modelo? / Chamar a atenção de um colega.		
Todos tentamos contribuir	A	1
Sim, é bem aceite pelos outros.	A	1
Nem todos aceitam ser chamados a atenção, depende do estatuto profissional.	M M M E E	5
Não. Não existem pessoas modelos.	E T T T T T	6
Todos somos modelos uns para os outros.	E	
Participação na campanha fez com que o p.s. se considerasse um modelo.	E	1
Sim, um bom modelo é contagiante.	E	1
Não sou modelo mas chamaria a atenção outro colega.	T T M M M	5
Devia haver alguém a controlar e alertar os p.s.	M M M	3
TOTAL		24

2. Atitudes		
Acreditam que a HM é uma proteção eficaz para todos (profissional de saúde e pacientes)?		
Compreensão da necessidade da pratica da H.M.	A	1
Sim, sem duvida.	A A A A A A A A	8
Sim, sempre que se toca no doente.	A	1
Sim por medo de transmissão de infeção ao doente.	T	1
TOTAL		11

3. Autoeficácia		
Açam que a HM é um hábito ou algo que temos que pensar para fazer?		
A HM devia seguir uma abordagem baseada em regras (hábito)? Ou em princípios?		
Deve ser um processo automatizado	AAAAAAAMMM	10
Dever ser automático mas consciencializado (devemos saber o motivo da realização da pratica / gravidade do caso).	ATTTE	5
Deve ser um processo pensado (se é necessário ou não, consoante a necessidade).	AATEEM	6
Dever ser automatizada mas a técnica deve ser simplificada (consciência da técnica)	EM	2
Torna-se um processo automatizado devido a existência dos dispositivos em pontos estratégicos.	M	1
TOTAL		24
4.Regras no Hospital		
Tem conhecimento de existência de regras neste hospital relativas à HM?		
Sim.	A A A A E T T M	8
Sim, mas não são cumpridas.	A A	2
Não, nem se preocupa.	E	1
Sim, sou a favor das regras contra as unhas de gel.	E	1
Não, mas cada um deve ser consciente dos riscos inerentes ao uso de joias e unhas de gel.	E T	2
Não, mas faz a diferença a existência de regras (cria em nos um sentimento de culpa).	EEE	3
Não.	T	1
TOTAL		18

5.Obstáculos		
Que obstáculos podem comprometer a sua capacidade ou a dos outros para a pratica da HM?		
Situações de emergência.	A A A A E M	6
Uso de Luvas	A A	2
Subcarga de trabalho	AAEEETTM	8
Falta de material (nas zonas comuns, corredores, etc.)	EETTTTM	7
Descrença na técnica	E	1
Descrença na facilidade de contaminação	E	1
Falta de informação/interesse.	ETT	3
Dificuldade ao acesso do equipamento (lavatórios, dispositivos, etc.)	TTM	3
Esquecimento	T	1
Excesso de passos para realizar uma correta H.M.	TT	2
Falta de formação no hospital	TTT	3
TOTAL		37
Problemas de Pele		
Unhas lascadas	A	1
Pele sensível ao soluto	AAAAEMM	7
Lesões por excesso de HM	TTTMMM	6
TOTAL		14

6. Acessibilidade /disponibilidade dos materiais O que pensam sobre a localização/acessibilidade dos produtos para a H.M.?		
Cada cama tem soluto alcoólico e sabão no lavatório (bom acesso).	AAAAAAAAA E	10
Certos serviços têm falta de dispositivos em sítios estratégicos	E T	2
Há falta de dispositivos nas macas e corredores	E	1
É importante haver um dispositivo em cada cama e à entrada dos quartos.	T	1
Existem mais dispositivos com a solução alcoólica do que lavatórios	M	1
Lavatórios mal posicionados	MMM	3
TOTAL		18

7. Uso de luvas Como é que o uso de luvas afeta a H.M.? Se tivesse de escolher, escolheria a H.M. ou o uso de luvas?		
O uso exclusivo de luvas não protege (faço sempre a H.M.)	AATTMMM	7
É menos provável que se faça a higiene	EEEEEEETM MM	12
Optaria pelas luvas	EEEEEEET	9
Higiene das Mãos	MM	2
TOTAL		30

9. Feedback e Desempenho Gostavam de estar informados sobre as taxas sobre a H.M.?		
Sim, estariam mais conscientes (o choque do número é importante).	AAAAAEEEE EEEETMMM MMM	20
Não, é mais importante saber quanto se poupa economicamente com esta medida.	T	1
TOTAL		21

12. Material Gráfico Quais os materiais mais importantes para aumentar a adesão à H.M.?		
Posters	AAAAAEEET TTTMM	14
Folheto, Posters e vídeo pedagógico	E	1
Alertas/Avisos	TTTTTTMM	8
Instruções	TTTTT	5
Screensavers	TTT	3
Inspeção através de placas térmicas	M	1
Formações	M	1
Alerta Sonoro	MM	2
TOTAL		35
Porquê?		
Saltam logo à vista.	A	1
Porque é importante informar as visitas	AAAAE	5

Informar também os doentes	A	1
Informar visitas e doentes	AAAAAA	6
TOTAL		13
O que acha que o poster devia informar/conter?		
Taxas	A	1
Slogans	TTTT	4
Mascote	TT	2
Mais grafismo e menos texto.	MM	2
5 momentos	M	1
TOTAL		10

APÊNDICE VI

TESTE DE ESTIMAÇÃO DE COMPREENSÃO

Handerstand - Design de Comunicação Visual de Apoio à Campanha Nacional da Higiene das Mãos nos Cuidados de Saúde

*Obrigatório



Quem somos e para que serve este questionário?

Handerstand trata-se de um projecto de Design, que envolve uma equipa multidisciplinar proveniente de instituições como a DGS (Direcção Geral de Saúde), o IADE-U (Instituto de Design, Marketing e Empresa), o Laboratório de Ergonomia da FMH (Faculdade de Motricidade Humana) e o ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, cujo objectivo é conceber peças de comunicação (e.g., posters, instruções, avisos, etc) para a Campanha Nacional de Higiene das Mãos nos Cuidados de Saúde a fim de aumentar a adesão dos profissionais de saúde às práticas de Higiene das Mãos e consequente redução das IACS (Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde).

Este questionário tem por objectivo determinar quais os pictogramas que, entre várias alternativas, são os mais adequados para ilustrar um dado referente (conceito ou significado pretendido). Neste sentido, serão apresentadas várias propostas, por conceito, que deve avaliar quanto à facilidade de compreensão. A sua tarefa consiste em atribuir, a cada pictograma, um valor entre 0% e 100%, que representa a percentagem de pessoas que, no seu entender, compreenderão correctamente o seu significado. Note que não é necessário fazer qualquer tipo de cálculo, pois a avaliação é feita para cada proposta individualmente.

A sua resposta sincera é essencial para a qualidade deste trabalho. Estimamos que demore, em média, 8 minutos a responder a este questionário. Obrigada pela sua participação!

Caso tenha alguma questão adicional sobre este estudo contacte-nos para: lab.live.iade@gmail.com

1. Idade *

.....

2. Sexo *

- ☐ Feminino
☐ Masculino

3. Qual o seu grupo profissional? *

Indique qual o seu grupo profissional enquanto profissional de saúde.

- ☐ Assistente operacional
☐ Enfermeiro
☐ Médico
☐ Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

4. Onde exerce a sua profissão? *

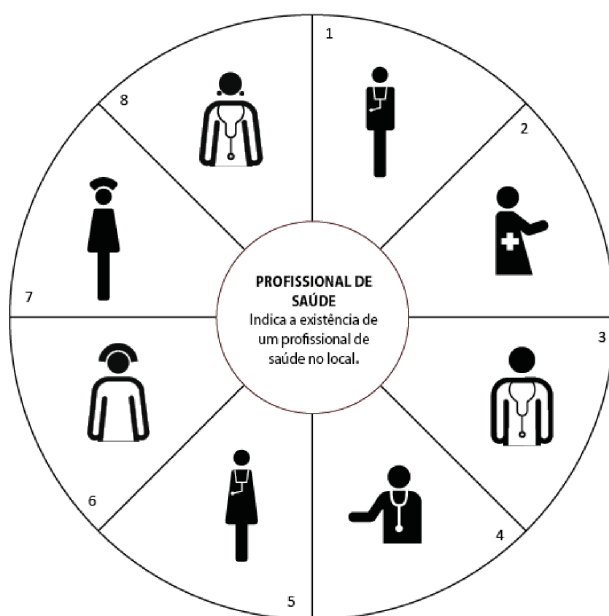
Indique em que Instituição de Saúde Trabalha

- ☐ Hospital
☐ ACES
☐ Unidade de Cuidados Continuados
☐ Outra

Teste estimativa de compreensão

Por favor indique a percentagem de população que, no seu entender, compreenderá correctamente este significado. Coloque um valor de 0 a 100% para cada pictograma.

Cada um destes pictogramas pretende representar um profissional de saúde. O pictograma selecionado será aplicado nos folhetos informativos sobre os "5 momentos das Higiene das Mãos".



5. Cada um destes pictogramas pretende representar um profissional de saúde. O pictograma selecionado será aplicado nos folhetos informativos sobre os "5 momentos das Higiene das Mãos". *

Pictograma 1 -

Pictograma 2 -

Pictograma 3 -

Pictograma 4 -

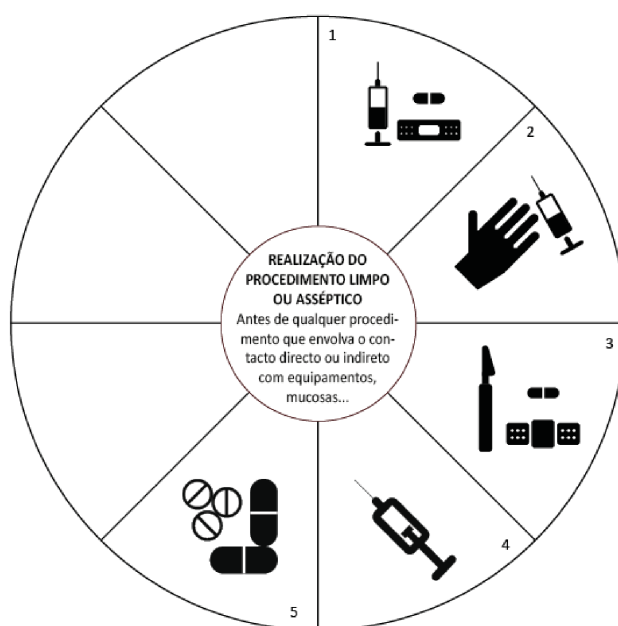
Pictograma 5 -

Pictograma 6 -

Pictograma 7 -

Pictograma 8 -

Cada um destes pictogramas pretende representar o momento para higienizar as mãos (relativo aos "5 momentos das Higiene das Mãos"): "antes do profissional de saúde entrar em contacto com o paciente".



21 Por favor indique a percentagem de população que, no seu entender, compreenderá correctamente este significado - Antes da realização do procedimento limpo ou asséptico. Note que não necessita de fazer cálculos, uma vez que, para cada pictograma, o valor indicado pode estar contido entre 0% e 100%.

Pictograma 1 -

Pictograma 2 -

Pictograma 3 -

Pictograma 4 -

Pictograma 5 -

Pictograma 6 -

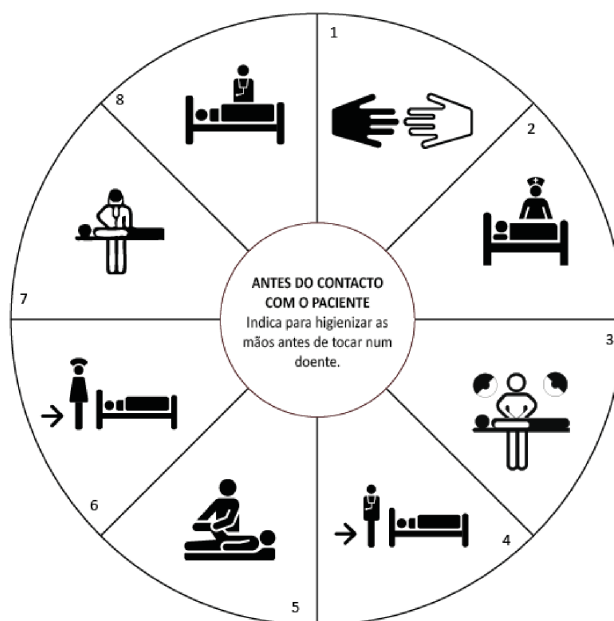
Pictograma 7 -

.

.

.

Cada um destes pictogramas pretende representar o momento para higienizar as mãos (relativo aos "5 momentos das Higiene das Mãos"): "antes do profissional de saúde entrar em contacto com o paciente".



13. Por favor indique a percentagem de população que, no seu entender, compreenderá correctamente este significado - Antes do contacto com o paciente. Note que não necessita de fazer cálculos, uma vez que, para cada pictograma, o valor indicado pode estar contido entre 0% e 100%. *

Pictograma 1 -

Pictograma 2 -

Pictograma 3 -

Pictograma 4 -

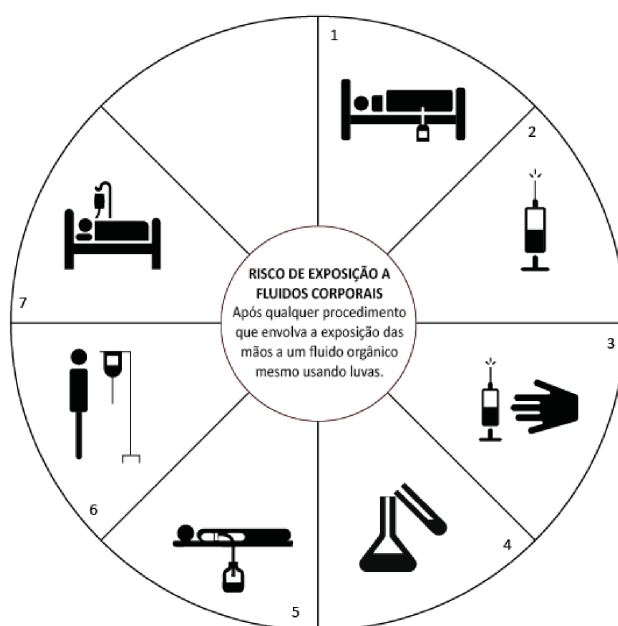
Pictograma 5 -

Pictograma 6 -

Pictograma 7 -

Pictograma 8 -

Cada um destes pictogramas pretende representar o momento para higienizar as mãos (relativo aos "5 momentos da Higiene das Mãos"): "depois da exposição das mãos a qualquer fluido corporal".



26. Por favor indique a percentagem de população que, no seu entender, compreenderá correctamente este significado - Exposição a fluidos corporais. Note que não necessita de fazer cálculos, uma vez que, para cada pictograma, o valor indicado pode estar contido entre 0% e 100%. *

Pictograma 1 -

Pictograma 2 -

Pictograma 3 -

Pictograma 4 -

Pictograma 5 -

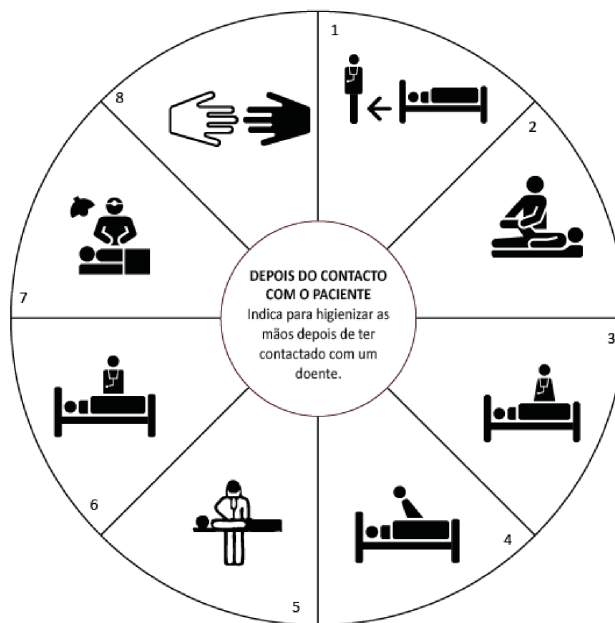
Pictograma 6 -

Pictograma 7 -

.

.

Cada um destes pictogramas pretende representar o momento para higienizar as mãos (relativo aos "5 momentos das Higiene das Mãos"): "depois do profissional de saúde entrar em contacto com o paciente".



33. Por favor indique a percentagem de população que, no seu entender, compreenderá correctamente este significado - Depois do contacto com o paciente. Note que não necessita de fazer cálculos, uma vez que, para cada pictograma, o valor indicado pode estar contido entre 0% e 100%. *

Pictograma 1 -

Pictograma 2 -

Pictograma 3 -

Pictograma 4 -

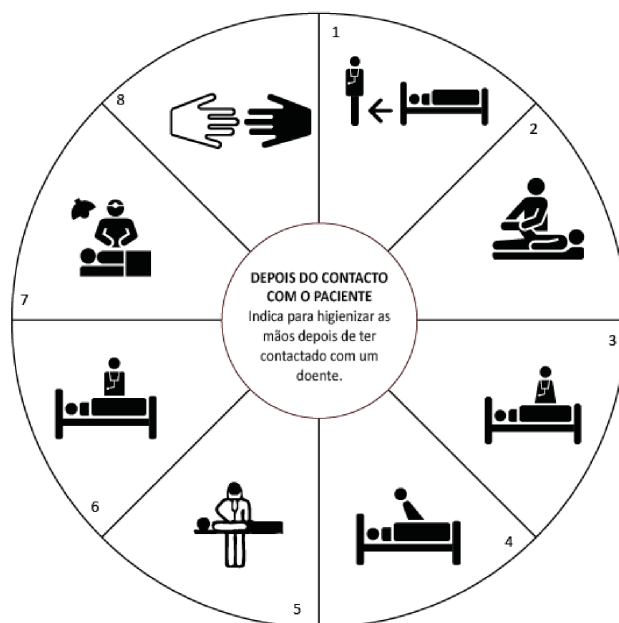
Pictograma 5 -

Pictograma 6 -

Pictograma 7 -

Pictograma 8 -

Cada um destes pictogramas pretende representar o momento para higienizar as mãos (relativo aos "5 momentos das Higiene das Mãos"): "depois do profissional de saúde entrar em contacto com o paciente".



33. Por favor indique a percentagem de população que, no seu entender, compreenderá correctamente este significado - Depois do contacto com o paciente. Note que não necessita de fazer cálculos, uma vez que, para cada pictograma, o valor indicado pode estar contido entre 0% e 100%. *

Pictograma 1 -

Pictograma 2 -

Pictograma 3 -

Pictograma 4 -

Pictograma 5 -

Pictograma 6 -

Pictograma 7 -

Pictograma 8 -

APÊNDICE VII

AVALIAÇÃO HEURISTICA

Avaliação heurística

*Obrigatório

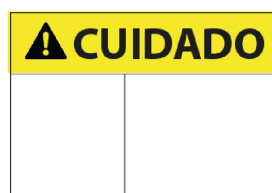
Nesta secção são apresentados 3 layouts para avisos, que diferem quanto à cor e palavra de alerta. Estas diferenças visam comunicar o grau de perigo envolvido. O primeiro aviso destina-se a uma situação de perigo iminente e extremo que, não sendo evitada, resultará na morte ou lesões severas. O segundo aviso destina-se a uma situação potencialmente perigosa que, não sendo evitada, poderá resultar na morte ou lesões severas. O terceiro, e último aviso, destina-se a uma situação potencialmente perigosa que, não sendo evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.



Aviso 1



Aviso 2



Aviso 3

1. Escolha aquele que, na sua opinião, é o mais adequado para ser aplicado junto dos dispensador de solução alcoólica ou sabonete líquido, alertando os profissionais de saúde para a necessidade de fazerem uma correcta higiene das mãos. Justifique a sua escolha

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Aviso 1
- ☐ Aviso 2
- ☐ Aviso 3

*

2. Justificação *

Nesta secção são apresentados quatro símbolos (pictogramas) para aplicação nos avisos. Os símbolos visam ilustrar a natureza do perigo ou as consequências da exposição a este. Os dois primeiros símbolos pretendem ilustrar uma acção; i.e., Faça a higiene das mãos (com solução alcoólica e com sabonete líquido). O segundo pretende ilustrar o perigo; i.e., Transmissão de infecções ou presença de microorganismos. O terceiro e último, pretende ilustrar uma consequência da infecção; i.e., a morte.

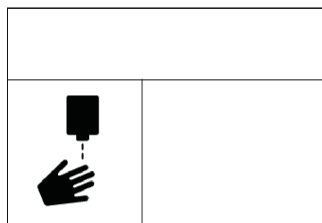


Imagem 1a

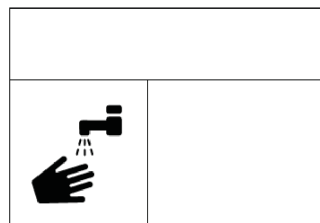


Imagem 1b

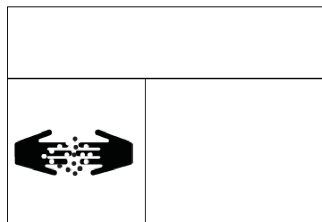


Imagem 2



Imagem 3

3. Escolha aquele que, para si, será o mais eficaz na promoção da correcta higiene das mãos.

Justifique a sua escolha. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Imagem 1a e 1b
- ☐ Imagem 2
- ☐ Imagem 3

4. Justificação *

Nesta secção são apresentados textos possíveis para os avisos. Nos avisos, em geral, os textos focam: a natureza ou tipo de perigo; as consequências da exposição a esse perigo; instruções para evitar o perigo. Os textos aqui apresentados diferem, entre outros aspectos, na clareza da mensagem (i.e., no grau de explicitação do perigo e da severidade das consequências).

	<p>Perigo de transmissão cruzada de microrganismos.</p> <p>Faça a higiene das mãos de acordo com os 5 momentos.</p> <p>As infeções cruzadas podem resultar em internamentos prolongados, aumento do sofrimento do doente, aumento de custos e gastos de recursos.</p>

Texto 1

	<p>Disseminação de microrganismos.</p> <p>Faça a higiene das mãos de acordo com os 5 momentos.</p> <p>A transmissão cruzada de microrganismos pode resultar em infeções graves e na morte. Previna cerca de 38% das IACS.</p>

Texto 2

	<p>Perigo de contaminação.</p> <p>Higienize as mãos.</p> <p>As mãos transportam microrganismos que trazem consequências negativas ao doente.</p> <p>32% das infeções são provocadas pela não higienização das mãos.</p>

Texto 3

	<p>Perigo de infeção.</p> <p>Faça sempre uma correta higiene das mãos.</p> <p>A não higienização das mãos poderá provocar uma infeção grave e levar à morte do paciente.</p>

Texto 4

	<p>Perigo de transmissão cruzada de microrganismos.</p> <p>Siga os procedimentos para uma correta higiene das mãos.</p> <p>As infeções cruzadas podem resultar em internamentos prolongados, aumento do sofrimento do doente, aumento de custos e gastos de recursos.</p>

Texto 5

	<p>Disseminação de microrganismos.</p> <p>Faça a higiene das mãos de acordo com os 5 momentos.</p> <p>A transmissão cruzada de microrganismos pode resultar em infeções graves e na morte. Previna cerca de 38% das IACS.</p>

Texto 6

5. Escolha aquele que, para si, será o mais eficaz, tendo em conta o seu grau de severidade e de explicitação. Justifique a sua escolha. *

Marcar apenas uma oval.

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Texto 1 | <input type="radio"/> Texto 4 |
| <input type="radio"/> Texto 2 | <input type="radio"/> Texto 5 |
| <input type="radio"/> Texto 3 | <input type="radio"/> Texto 6 |

6. Justificação *

	<p>Perigo de contaminação.</p> <p>Faça a higiene das mãos de acordo com os 5 momentos.</p> <p>Previna 38% das IACS.</p> <p>A transmissão cruzada de microrganismos pode resultar em infeções graves e na morte.</p>

Texto 7

	<p>Perigo de contaminação.</p> <p>Higienize as mãos.</p> <p>As mãos transportam microrganismos que trazem consequências negativas ao doente.</p> <p>As IACS estão associadas a cerca de 50 000 mortes por ano, na Europa.</p>

Texto 8

	<p>Perigo de infeção.</p> <p>Faça a higiene das mãos de acordo com os 5 momentos.</p> <p>As mãos transportam microrganismos que trazem consequências negativas ao doente.</p> <p>As IACS estão associadas a cerca de 50 000 mortes por ano, na Europa.</p>

Texto 9

	<p>Perigo de infeção.</p> <p>Siga os procedimentos para uma correta higiene das mãos.</p> <p>As IACS estão associadas a cerca de 50 000 mortes por ano, na Europa.</p>

Texto 10

	<p>Disseminação de microrganismos.</p> <p>Faça a higiene das mãos.</p> <p>A correta higiene das mãos protege o doente de microrganismos que transportamos nas mãos.</p>

Texto 11

	<p>Perigo de contaminação.</p> <p>Siga os procedimentos para uma correta higiene das mãos.</p> <p>A não higienização das mãos poderá provocar uma infeção grave e levar à morte do paciente.</p>

Texto 12

7. Escolha aquele que, para si, será o mais eficaz, tendo em conta o seu grau de severidade e de explicitação. Justifique a sua escolha. *

Marcar apenas uma oval.

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> Texto 7 | <input type="radio"/> Texto 10 |
| <input type="radio"/> Texto 8 | <input type="radio"/> Texto 11 |
| <input type="radio"/> Texto 9 | <input type="radio"/> Texto 12 |

8. Justificação *

9. Faça a sua sugestão para outros textos.

APÊNDICE VIII

TESTE DE ADEQUAÇÃO E PREFERÊNCIA

Handerstand - Design de Comunicação Visual de Apoio à Campanha Nacional da Higiene das Mãos nos Cuidados de Saúde

*Obrigatório



Introdução

O objetivo geral deste projeto é aumentar a adesão dos profissionais de saúde às práticas de Higiene das Mãos e consequente redução das IACS (Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde). Para este efeito, o projeto implica a conceção de um conjunto integrado de peças de comunicação (e.g., posters, pictogramas, instruções, avisos, etc.) para inclusão na Campanha Nacional da Higiene das Mãos nos Cuidados de Saúde.

Este projecto envolve uma equipa multidisciplinar proveniente de instituições como a DGS (Direcção Geral de Saúde), o IADE-U (Instituto de Design, Marketing e Empresa), o Laboratório de Ergonomia da FMH (Faculdade de Motricidade Humana) e o ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa.

Este terceiro questionário é composto por duas partes; na primeira vamos pedir-lhe para fazer uma apreciação das peças desenvolvidas, quanto à sua adequação e eficácia para aumentar a adesão à Higiene das Mãos, e onde terá a oportunidade de tecer alguns comentários sobre as propostas, caso assim o deseje. Na segunda parte, vamos pedir-lhe que ordene as suas preferências, escolhendo os seus três avisos, folhetos e instruções preferidos, para serem usados na campanha.

A sua resposta sincera é essencial para a qualidade deste trabalho. Estimamos que demore, em média, 10 - 15 minutos a responder a este questionário. Obrigada pela sua participação, a sua ajuda é valiosa!

Em caso de dúvidas ou caso tenha alguma questão adicional sobre este estudo contacte-nos para: lab.live.iade@gmail.com

1. Idade *

.....

2. Sexo *

- ☐ Feminino
☐ Masculino

3. Qual o seu grupo profissional? *

Indique qual o seu grupo profissional enquanto profissional de saúde.

- ☐ Assistente operacional
☐ Enfermeiro
☐ Médico
☐ Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

4. Onde exerce a sua profissão? *

Indique em que Instituição de Saúde Trabalha

- ☐ Hospital
☐ ACES
☐ Unidade de Cuidados Continuados
☐ Outra

Parte 1 de 2 - Avaliação das soluções

Neste primeiro momento, vamos pedir-lhe que avalie, numa escala de 0 a 8, questões de adequação dos avisos, dos folhetos informativos e das instruções, assim como a sua eficácia para aumentar a adesão à Higiene das Mãos na realidade organizacional onde serão utilizados. Poderá, ainda, tecer alguns comentários sobre as propostas, caso assim o deseje.

Os seis avisos seguintes pretendem alertar para um perigo (i.e., transmissão cruzada de microrganismos patogénicos) que, não sendo evitado, poderá resultar em consequências graves, como a morte, assim como promover a boa higiene das mãos.

Aviso 1



Considerando o aviso aplicado no dispensador de solução alcoólica / sabão líquido, indique qual a probabilidade de ler este aviso. *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o aviso, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável



Quão explícitas estão, no aviso, as consequências do perigo? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de explicitação das consequências do perigo, no aviso, sendo que 0= Nada Explícito, 4= Explícito, 8= Totalmente Explícito.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Explícito ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Totalmente Explícito

Qual a gravidade das consequências do perigo comunicadas pelo aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de gravidade das consequências transmitido pelo aviso, sendo que 0= Nada Grave, 4= Grave, 8= Extremamente Grave.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Grave ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Grave

Quão compreensível é o símbolo (pictograma) presente no aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão compreensível é o símbolo, sendo que 0= Nada compreensível, 4= Compreensível, 8= Totalmente compreensível.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada compreensível ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Totalmente compreensível

Qual a probabilidade de obedecer ao aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de obedecer ao aviso, sendo que 0= Nada provável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Provável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável

Comentários

Aviso 2



Considerando o aviso aplicado no dispensador de solução alcoólica / sabão líquido, indique qual a probabilidade de ler este aviso. *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o aviso, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável



Quão explícitas estão, no aviso, as consequências do perigo? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de explicitação das consequências do perigo, no aviso, sendo que 0= Nada Explícito, 4= Explícito, 8= Totalmente Explícito.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Explícito ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Totalmente Explícito

Qual a gravidade das consequências do perigo comunicadas pelo aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de gravidade das consequências transmitido pelo aviso, sendo que 0= Nada Grave, 4= Grave, 8= Extremamente Grave.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Grave ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Grave

Quão compreensível é o símbolo (pictograma) presente no aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão compreensível é o símbolo, sendo que 0= Nada compreensível, 4= Compreensível, 8= Totalmente compreensível.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada compreensível ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Totalmente compreensível

Qual a probabilidade de obedecer ao aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de obedecer ao aviso, sendo que 0= Nada provável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Provável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável

Comentários

Aviso 3



Considerando o aviso aplicado no dispensador de solução alcoólica / sabão líquido, indique qual a probabilidade de ler este aviso. *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o aviso, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável



Quão explícitas estão, no aviso, as consequências do perigo? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de explicitação das consequências do perigo, no aviso, sendo que 0= Nada Explícito, 4= Explícito, 8= Totalmente Explícito.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Explícito ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Totalmente Explícito

Qual a gravidade das consequências do perigo? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de gravidade das consequências transmitido pelo aviso, sendo que 0= Nada Grave, 4= Grave, 8= Extremamente Grave.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Grave ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Grave

Quão compreensível é o símbolo (pictograma) presente no aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão compreensível é o símbolo, sendo que 0= Nada compreensível, 4= Compreensível, 8= Totalmente compreensível.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada compreensível ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Totalmente compreensível

Qual a probabilidade de obedecer ao aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de obedecer ao aviso, sendo que 0= Nada provável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Provável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável

Comentários

Aviso 4

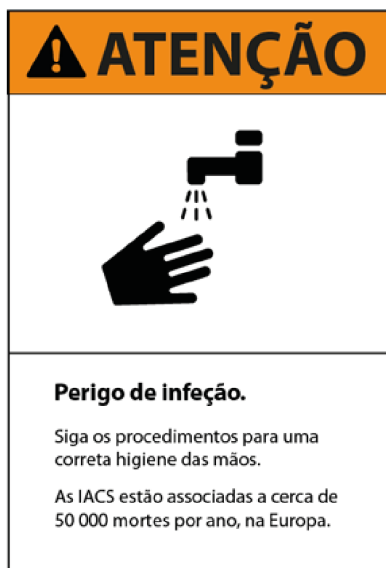


Considerando o aviso aplicado no dispensador de solução alcoólica / sabão líquido, indique qual a probabilidade de ler este aviso. *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o aviso, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável



Quão explícitas estão, no aviso, as consequências do perigo? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de explicitação das consequências do perigo, no aviso, sendo que 0= Nada Explícito, 4= Explícito, 8= Totalmente Explícito.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Explícito ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Totalmente Explícito

Qual a gravidade das consequências do perigo? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de gravidade das consequências transmitido pelo aviso, sendo que 0= Nada Grave, 4= Grave, 8= Extremamente Grave.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Grave ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Grave

Quão compreensível é o símbolo (pictograma) presente no aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão compreensível é o símbolo, sendo que 0= Nada compreensível, 4= Compreensível, 8= Totalmente compreensível.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada compreensível ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Totalmente compreensível

Qual a probabilidade de obedecer ao aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de obedecer ao aviso, sendo que 0= Nada provável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Provável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável

Comentários

Aviso 5



Considerando o aviso aplicado no dispensador de solução alcoólica / sabão líquido, indique qual a probabilidade de ler este aviso.*

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o aviso, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável



Comparando com os quatro primeiros avisos que viu, como considera a forma de representação deste aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8 o nível de adequação desta forma de representação, sendo que 0= Muito menos adequada; 4= Adequação idêntica; 8= Muito mais adequada

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Muito menos adequada ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito mais adequada

Quão explícitas estão, no aviso, as consequências do perigo?

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de explicitação das consequências do perigo, no aviso, sendo que 0= Nada Explícito, 4= Explícito, 8= Totalmente Explícito.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Explícito ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Explícito

Qual a gravidade das consequências do perigo comunicadas pelo aviso?

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de gravidade das consequências transmitido pelo aviso, sendo que 0= Nada Grave; 4= Grave; 8= Extremamente Grave

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Grave ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Grave

Qual a probabilidade de obedecer ao aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de obedecer ao aviso, sendo que 0= Nada provável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Provável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável

Comentários

Aviso 6



Quão explícitas estão, no aviso, as consequências do perigo? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de explicitação das consequências do perigo, no aviso, sendo que 0= Nada Explícito, 4= Explícito, 8= Totalmente Explícito.

1 2 3 4 5 6 7 8

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Explícito

Comparando com os quatro primeiros avisos que viu, como considera a forma de representação deste aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8 o nível de adequação desta forma de representação, sendo que 0= Muito menos adequada; 4= Adequação idêntica; 8= Muito mais adequada

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Muito menos adequada ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito mais adequada

Considerando o aviso aplicado no dispensador de solução alcoólica / sabão líquido, indique qual a probabilidade de ler este aviso. *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o aviso, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável



Qual a gravidade das consequências do perigo comunicadas pelo aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual o grau de gravidade das consequências transmitido pelo aviso, sendo que 0= Nada Grave; 4= Grave; 8= Extremamente Grave

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Grave ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Grave

Quão compreensível é o símbolo (pictograma) presente no aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão compreensível é o símbolo, sendo que 0= Nada compreensível, 4= Compreensível, 8= Totalmente compreensível.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Compreensível ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Compreensível

Qual a probabilidade de obedecer ao aviso? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de obedecer ao aviso, sendo que 0= Nada provável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nada Provável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável

Comentários

Os três folhetos seguintes pretendem informar sobre os "5 Momentos da Higiene das Mãos"

Folheto 1



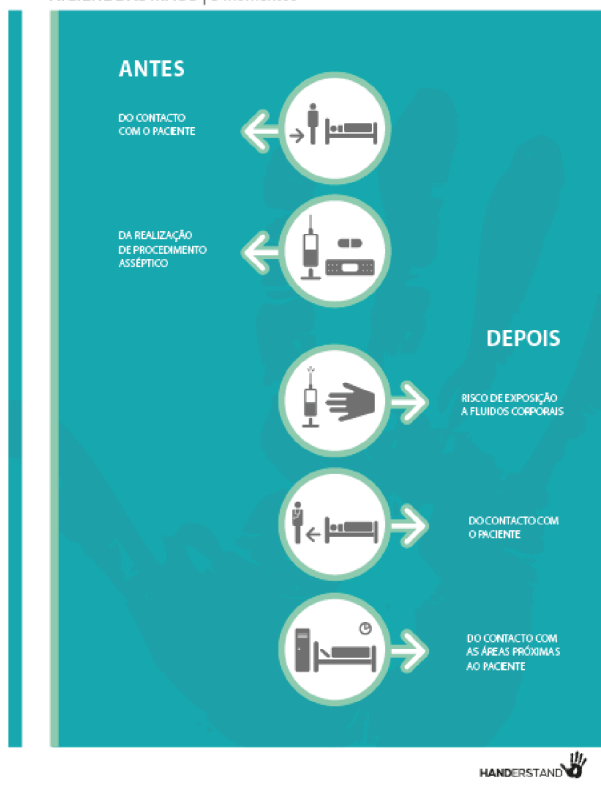
Qual a probabilidade de ler o folheto que está junto do dispensador de solução alcoólica / sabão líquido? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o folheto, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável

HIGIENE DAS MÃOS | 5 Momentos



Quão fácil é compreender as informações dadas neste folheto, sobre os cinco momentos da higiene das mãos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, o grau de dificuldade/facilidade na compreensão das informações, sendo que 0= Extremamente difícil, 4= Fácil, 8= Extremamente fácil.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Difícil ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Fácil

Em termos de layout, quão eficaz é o folheto na comunicação da existência do momento "antes do contacto com o doente" e do momento "depois do contacto com o doente" ?

Por favor indique, na escala de 0 a 8, o nível de eficácia, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Eficaz

No geral, qual a sua opinião sobre este folheto? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a sua opinião geral sobre o folheto, sendo que 0= Não gosto nada; 4= Gosto, 8 = Gosto muito.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Não gosto nada ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Gosto muito

Quão eficazes são os símbolos (pictogramas) em ajudá-lo a compreender cada um dos cinco momentos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão eficaz é o símbolo para ajudar na compreensão dos cinco momentos, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente eficaz

Quão eficazes são os símbolos (pictogramas) em ajudá-lo a recordar cada um dos cinco momentos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão eficaz é o símbolo para ajudar a recordar os cinco momentos, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente eficaz

Comentários

Folheto 2



Qual a probabilidade de ler o folheto que está junto do dispensador de solução alcoólica /

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o folheto, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável

5 MOMENTOS | QUANDO REALIZAR A HIGIENE DAS MÃOS

ANTES



DO CONTACTO COM O
PACIENTE



DA REALIZAÇÃO DE
PROCEDIMENTO
ASÉPTICO

DEPOIS



RISCO DE EXPOSIÇÃO
A FLUIDOS CORPORAIS



DO CONTACTO COM
O PACIENTE



DO CONTACTO COM
AS ÁREAS PRÓXIMAS
AO PACIENTE

HANDERSTAND

Quão fácil é compreender as informações dadas neste folheto, sobre os cinco momentos da higiene das mãos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, o grau de dificuldade/facilidade na compreensão das informações, sendo que 0= Extremamente difícil, 4= Fácil, 8= Extremamente fácil.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Difícil ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Fácil

Em termos de layout, quão eficaz é o folheto na comunicação da existência do momento "antes do contacto com o doente" e do momento "depois do contacto com o doente" ? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, o nível de eficácia, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Eficaz

No geral, qual a sua opinião sobre este folheto? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a sua opinião geral sobre o folheto, sendo que 0= Não gosto nada; 4= Gosto, 8 = Gosto muito.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Não gosto nada ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Gosto muito

Quão eficazes são os símbolos (pictogramas) em ajudá-lo a compreender cada um dos cinco momentos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão eficaz é o símbolo para ajudar na compreensão dos cinco momentos, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente eficaz

Quão eficazes são os símbolos (pictogramas) em ajudá-lo a recordar cada um dos cinco momentos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão eficaz é o símbolo para ajudar a recordar os cinco momentos, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente eficaz

Comentários

Folheto 2



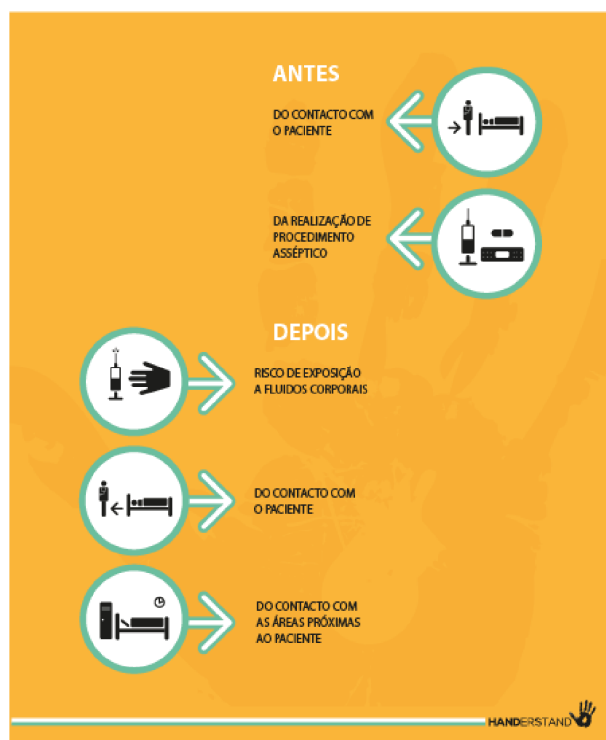
Qual a probabilidade de ler o folheto que está junto do dispensador de solução alcoólica /

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o folheto, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável

TÉCNICA / QUANDO REALIZAR A HIGIENE DAS MÃOS



Quão fácil é compreender as informações dadas neste folheto, sobre os cinco momentos da higiene das mãos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, o grau de dificuldade/facilidade na compreensão das informações, sendo que 0= Extremamente difícil, 4= Fácil, 8= Extremamente fácil.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Difícil ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Fácil

Em termos de layout, quão eficaz é o folheto na comunicação da existência do momento "antes do contacto com o doente" e do momento "depois do contacto com o doente" ? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, o nível de eficácia, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Eficaz

No geral, qual a sua opinião sobre este folheto? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a sua opinião geral sobre o folheto, sendo que 0= Não gosto nada; 4= Gosto, 8 = Gosto muito.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Não gosto nada ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Gosto muito

Quão eficazes são os símbolos (pictogramas) em ajudá-lo a compreender cada um dos cinco momentos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão eficaz é o símbolo para ajudar na compreensão dos cinco momentos, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente eficaz

Quão eficazes são os símbolos (pictogramas) em ajudá-lo a recordar cada um dos cinco momentos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão eficaz é o símbolo para ajudar a recordar os cinco momentos, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente eficaz

Comentários

As seguintes instruções pretendem comunicar os procedimentos correctos para uma boa Higiene das Mãos

Instrução 1



Qual a probabilidade de ler o folheto que está junto do dispensador de solução alcoólica / sabão líquido? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o folheto, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável



Quão fácil é compreender as instruções dadas neste folheto? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, o grau de dificuldade que encontra na compreensão das instruções dadas no folheto, sendo que 0= Extremamente difícil; 4= Fácil; 8= Extremamente fácil.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Difícil ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Fácil

Em termos de layout, quão eficaz é o folheto na comunicação dos passos a executar para uma correcta higiene das mãos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, o nível de eficácia, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Eficaz

Quão eficazes são as ilustrações para ajudar a compreender a mensagem que o folheto transmite? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão eficazes são as ilustrações para ajudar a compreender a instrução para uma correcta higiene das mãos, sendo que 0= Extremamente ineficaz; 4= Eficaz; 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Eficaz

No geral, qual a sua opinião sobre este folheto? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a sua opinião geral sobre o folheto, sendo que 0= Não gosto nada; 4= Gosto, 8 = Gosto muito.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Não Gosto Nada ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Gosto Muito

Comentários

Instrução 2



Qual a probabilidade de ler o folheto que está junto do dispensador de solução alcoólica / sabão líquido? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a probabilidade de ler o folheto, sendo que 0= Extremamente improvável, 4= Provável, 8= Extremamente provável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

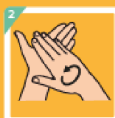
Extremamente Improvável ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Provável

TÉCNICA / COMO HIGIENIZAR AS MÃOS COM ÁGUA E SABÃO

🕒 Duração total da técnica: 40 - 60 segundos.



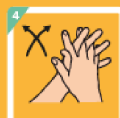
1 Molha as mãos e aplique sabão suficiente para cobrir todas as suas superfícies.



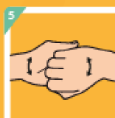
2 Esfregue as palmas das mãos, uma na outra.



3 Palma direita sobre o dorso esquerdo com os dedos entrelaçados e vice-versa.



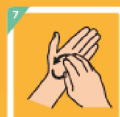
4 Palma com palma com os dedos entrelaçados.



5 Parte de trás dos dedos nas palmas opostas com os dedos entrelaçados.



6 Esfregue o polegar esquerdo em sentido rotativo, entrelaçado na palma direita e vice-versa.



7 Esfregue rotativamente para trás e para a frente os dedos da mão direita na palma da mão esquerda e vice-versa.



8 Enxague as mãos com água.



9 Seque as mãos e utilize o toalheiro para fechar a torneira se esta for de comando manual.

HANDERSTAND

Quão fácil é compreender as instruções dadas neste folheto? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, o grau de dificuldade que encontra na compreensão das instruções dadas no folheto, sendo que 0= Extremamente difícil; 4= Fácil; 8= Extremamente fácil.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Difícil ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Fácil

Em termos de layout, quão eficaz é o folheto na comunicação dos passos a executar para uma correcta higiene das mãos? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, o nível de eficácia, sendo que 0= Extremamente ineficaz, 4= Eficaz, 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Eficaz

Quão eficazes são as ilustrações para ajudar a compreender a mensagem que o folheto transmite? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, quão eficazes são as ilustrações para ajudar a compreender a instrução para uma correcta higiene das mãos, sendo que 0= Extremamente ineficaz; 4= Eficaz; 8= Extremamente eficaz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Extremamente Ineficaz ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extremamente Eficaz

No geral, qual a sua opinião sobre este folheto? *

Por favor indique, na escala de 0 a 8, qual a sua opinião geral sobre o folheto, sendo que 0= Não gosto nada; 4= Gosto, 8 = Gosto muito.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

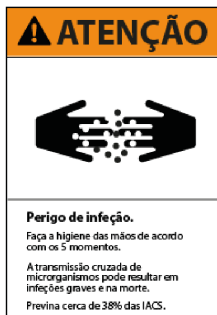
Não Gosto Nada ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Gosto Muito

Comentários

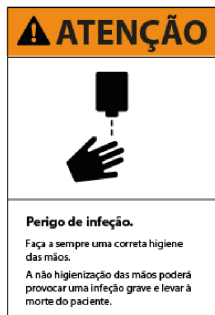
Parte 2 de 2 - Avaliação de preferências

Nesta etapa, vamos pedir-lhe que ordene as suas preferências, escolhendo os seus três avisos preferidos para serem usados na campanha. O mesmo se aplica aos folhetos e instruções.

Avisos



Aviso 1



Aviso 2



Aviso 3



Aviso 4



Aviso 5



Aviso 6

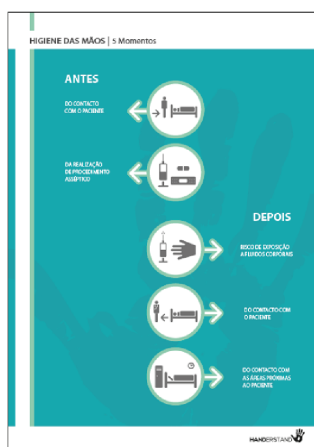
Se fosse você a escolher, que avisos escolheria para a Campanha Nacional da Higiene das Mãos? Indique APENAS 3 avisos.*

Por favor, clique na bolinha correspondente ao número do aviso que escolheu. NÃO pode votar mais que uma vez num poster.

	Aviso 1	Aviso 2	Aviso 3	Aviso 4	Aviso 5	Aviso 6
1º Lugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2º Lugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3º Lugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comentários

Folhetos para os "5 Momentos da Higiene das Mãos"



Folheto 1



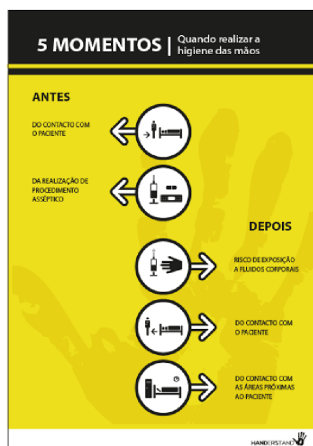
Folheto 2



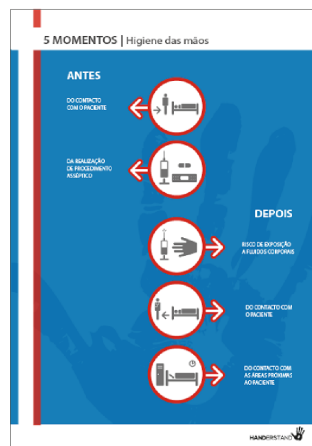
Folheto 3



Folheto 4



Folheto 5



Folheto 6



Folheto 7



Folheto 8

Se fosse você a escolher, que avisos escolheria para a Campanha Nacional da Higiene das Mãos? Indique APENAS 3 avisos. *

Clique na bolinha correspondente ao número do aviso que escolheu. NÃO pode votar mais que uma vez num poster.

	Folheto 1	Folheto 2	Folheto 3	Folheto 4	Folheto 5	Folheto 6	Folheto 7	Folheto 8
1º Lugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2º Lugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3º Lugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comentários

Instruções sobre procedimentos para a Higiene das Mãos



Instrução 1



Instrução 2



